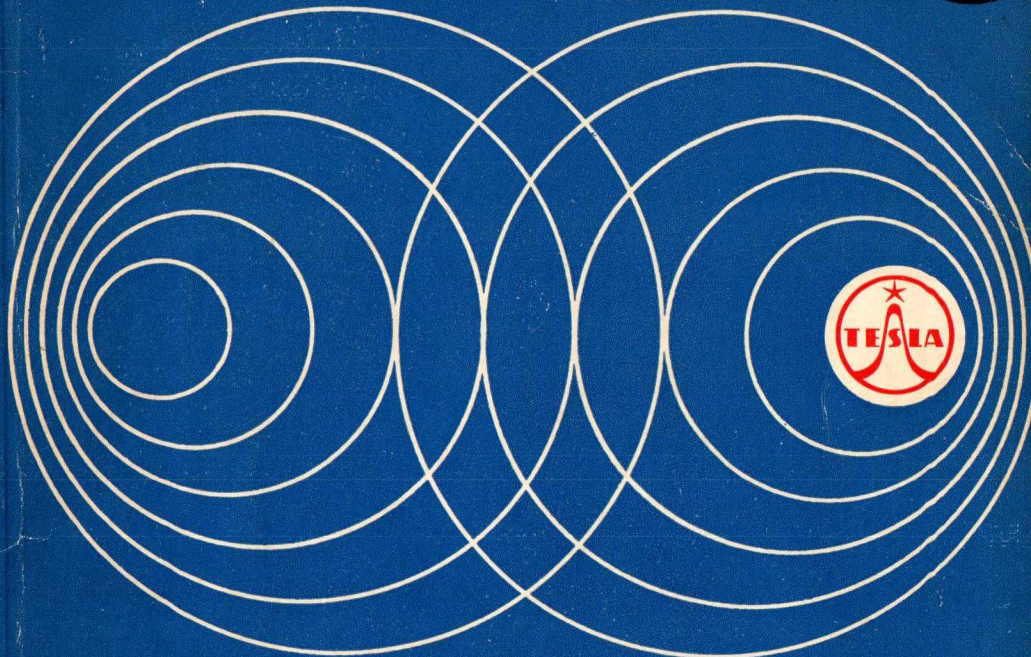


KOVO

1965
1966

1965



POB 7966 Praha 7, Czechoslovakia

*Электронные лампы
Electron tubes
Röhren*

1966

*Электронные лампы
Electron tubes
Röhren*



СПРАВОЧНИК

TESLA

КЕНОТРОНЫ — ГАЗОТРОНЫ
ГЕНЕРАТОРНЫЕ ЛАМПЫ
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ

1965—66

KOVO

Внешнеторговое объединение
Прага — Чехословакия



KOVO



Справочник кенотронов, генераторных и специальных ламп ТЕСЛА, настоящим предлагаемый нашим заказчикам, составлен главным образом в качестве всестороннего рабочего пособия при конструировании и изготовлении новых видов радиоэлектронного оборудования, основным звеном которого является электронная лампа. При выборе ламп для новых установок рекомендуется применять преимущественно те лампы, которые указаны в перечне рекомендуемых перспективных типов ламп (смотри типы в жирном наборе в технической таблице). Остальные лампы поставляются в ограниченном количестве в качестве замены вышедших из строя ламп, находящихся до настоящего времени в эксплуатации.

По желанию заказчика мы охотно поможем советом при решении Ваших технических проблем и пришлем наш бланк предложений.

КОВО

Внешнеторговое объединение
Прага 7
ЧЕХОСЛОВАКИЯ

Оставляем за собой право изменять конструкцию в результате дальнейшего развития электронных ламп.

The purpose of this manual of TESLA rectifying, transmitting and special tubes, which we present to our customers, is primarily to assist designers in the construction and production of new electronic equipment, the basic components of which are electronic tubes. For application in new equipment, it is advisable to use first of all the tubes the type designations of which are in the technical tables printed in bold letters (the recommended lines of preferred types). All other tubes are supplied in limited quantities for maintenance purposes and as replacements for tubes employed hitherto. On request, advice will be offered gladly and the customer will be assisted in solving his technical problems. Also a detailed offer will be submitted.

KOVO

Foreign Trade Corporation

P r a h a 7

CZECHOSLOVAKIA

Due to continuous development changes in designs are reserved.

Der vorliegende Katalog für TESLA Gleichrichter-, Sende- und spezielle Röhren, den wir hiermit unseren Kunden überreichen, soll vor allem als allseitiger Arbeitsbehelf bei der Konstruktion und Erzeugung neuer elektronischer Einrichtungen dienen, deren fundamentale Bauteile Röhren bilden. Bei der Bestückung neuer Einrichtungen empfehlen wir vornehmlich die perspektive Reihe von Röhren zu benützen (siehe Fettdruck der Typenbezeichnung in technischer Tabelle). Die übrigen Röhren werden nur in beschränkter Anzahl als Ersatz für bisher verwendete und verbrauchte Röhren geliefert.

Auf eventuellen Wunsch übersenden wir genaue technische Angaben und stehen mit Ratschlägen zur Lösung Ihrer technischen Probleme gerne zur Verfügung.

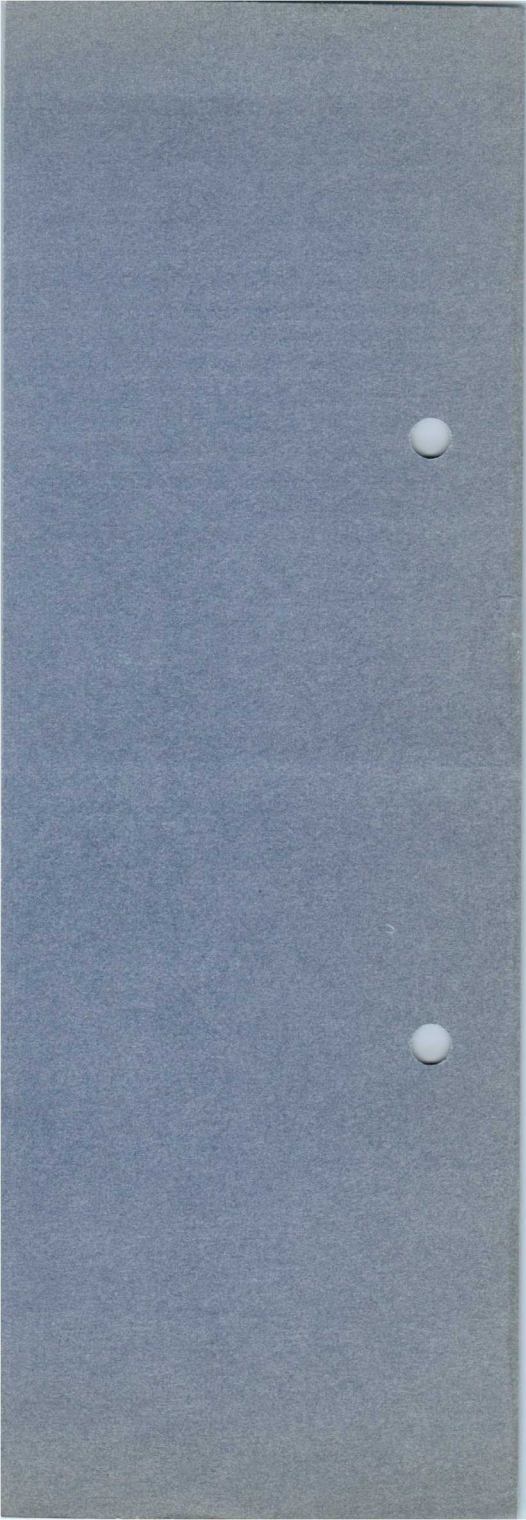
KOVO

Aussenhandelsunternehmen

P r a h a 7

TSCHECHOSLOWAKEI

Änderungen zufolge Neuentwicklung vorbehalten.



Inhalt

ALLGEMEINES I

GLEICHRICHTER-
RÖHREN II

SENDERÖHREN III

SPEZIALRÖHREN IV

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

GENERAL

ALLGEMEINES



Обозначение типов Type number system Typenbezeichnung	9
СИМВОЛЫ Symbols Symbole	15
Технические данные Technical data Technische Daten	25
Переводная и сравнительная таблица Tables of tube equivalents Äquivalent- und Vergleichstabelle	31

УСИЛИТЕЛЬНЫЕ, ГЕНЕРАТОРНЫЕ И МОДУЛЯТОРНЫЕ ЛАМПЫ

отечественной конструкции обозначаются в соответствии с нормой ТЕСЛА NT-K003. Типовое обозначение лампы состоит из трех частей — из группы букв, цифр и букв.

Первая группа типового обозначения: первая буква характеризует вид применения или работы лампы:

- R** генераторные лампы, включая вакуумные кенотроны
- U** газоразрядные кенотроны
- Z** специальные усилительные и модуляторные лампы

Вторая буква первой группы типового обозначения определяет вид системы электродов аналогично системе обозначения видов приемно-усилительных ламп.

- A** диод
- C** триод малой мощности
- D** триод генераторный или усилительный
- E** тетрод
- L** пентод

Вторая группа типового обозначения состоит из ряда цифр, который у генераторных и модуляторных ламп определяет величину рассеиваемой мощности в вт или квт. Соответствующую единицу величины рассеиваемой мощности определяет буква третьей группы типового обозначения.

Если за рядом цифр следует буква **V**, **X** или **Y**, величина рассеиваемой анодом прибора мощности указывается в квт. У вакуумных кенотронов цифрами средней группы обозначения определяется среднее значение выпрямленного тока в а или ма.

Если за цифрой следует буква **V**, **X** или **Y**, то величина выпрямленного тока указывается в а. У газоразрядных кенотронов среднее значение выпрямленного тока приводится всегда в а.

Обозначение типов

Type number system | Typenbezeichnung

Amplifying, transmitting, and modulating tubes are designated according to the standard TESLA NT-K003. The designation is composed of three parts — groups of letters, numbers and again letters.

The first group of the designation: The first letter indicates the type of application or function:

- R** Transmitting tubes including vacuum rectifying tubes
- U** Rectifying discharge tubes
- Z** Special amplifying and modulating tubes.

The second letter in the first group of the designation indicates the type of electrodes according to the same system which is used for receiving tubes.

- A** Diode
- C** Low-power triode
- D** Transmitting or amplifying triode
- E** Tetrode
- L** Pentode

The second group of the designation is formed by a set of figures which in transmitting and modulating tubes indicates the anode dissipation in W or kW. The letter in the third group of the designation determines the unit used to denote the anode dissipation.

If the letter V, X or Y follows the group of figures, then the anode dissipation of the tube is given in kW. In vacuum rectifying tubes the number indicates the mean rectified current in A or mA.

If the letter V, X or Y follows the number, then the rectified current is given in A. In rectifying discharge tubes the mean rectified current is always expressed in A.

Nach den Bestimmungen der TESLA-Norm NT-K003 werden **Verstärker-, Sende- und Modulationsröhren** eigener Erzeugung in folgender Weise bezeichnet: Die Nummernbezeichnung besteht aus drei Teilen, einer Gruppe von Buchstaben, Ziffern und Buchstaben.

Die erste Gruppe: Der erste Buchstabe bezeichnet die Verwendungsart oder die Tätigkeit der Röhre:

- R** Senderöhren einschl. Hochvakuumgleichrichter
- U** Gleichrichter-Entladungsröhren
- Z** Spezielle Verstärker- und Modulationsröhren.

Der zweite Buchstabe der ersten Gruppe der Bezeichnung gibt die Art des Elektrodensystems nach dem gleichen Schlüssel an, wie er für Empfangsröhren eingeführt ist:

- A** Diode
- C** Triode kleiner Leistung
- D** Sende- oder Verstärkertriode
- E** Tetrode
- L** Pentode

Den zweiten Teil der Bezeichnung bildet eine Zifferngruppe, die bei Sende- und Modulationsröhren die Verlustleistung in W oder kW angibt. Die zugehörige Einheit der Verlustleistung wird durch den Buchstaben des dritten Teiles der Bezeichnung bestimmt. Wenn nach der Zifferngruppe der Buchstabe V, X oder Y folgt, dann ist die Verlustleistung der Röhre in kW angegeben. Bei Hochvakuum-Gleichrichterröhren gibt die dritte Ziffer den mittleren gleichgerichteten Strom in A oder mA an.

Falls nach der Zifferngruppe ein Buchstabe V, X oder Y folgt, ist der gleichgerichtete Strom in A eingesetzt. Bei Gleichrichter-Entladungsröhren ist der mittlere gleichgerichtete Strom stets in A angegeben.

Третья группа типового обозначения характеризует конструктивные особенности, или специальное оформление и порядковый номер данного типа прибора. Если на первом месте данной группы находится буква

- X то это означает принудительное воздушное охлаждение
- Y водяное охлаждение
- V выпарное охлаждение

Следующая большая буква обозначает порядковый номер типа прибора или способ оформления. Используются буквы, начиная с А в последовательности латинского алфавита. Следующие буквы обозначают:

- A, B, C, D, E приборы на стеклянной ножке с выводами
- F, G, I приборы со штампованными ножками и выводами в виде штырьков
- H, J, K экономичный катод из торированного вольфрама
- L, M, N, Q, P приборы с коаксиальными выводами

Если в последней группе находится только одна буква, то во всех случаях это — приборы в стеклянном оформлении, с естественным или принудительным воздушным охлаждением. Если до этой буквы находится буква V, X или Y, то это — во всех случаях приборы с внешним анодом.

Буква S в конце типового обозначения характеризует прибор, оформленный в соответствии со специальными требованиями заказчика.

ИМПУЛЬСНЫЕ ЛАМПЫ

Согласно норме ТЕСЛА NT-K003 отечественные электровакуумные лампы обозначаются следующим образом. Типовое обозначение лампы состоит из трех частей — из групп цифр, букв и цифр.

The third group of the designation indicates the constructional features or special design and the type order.

The first letter in this group has one of the following meanings:

- X Air-cooled tube
- Y Water-cooled tube
- V Ebullition-cooled tube

A further capital letter indicates the type order or design. It begins with the letter A and continues in alphabetical order. These letters indicate the following:

- A, B, C, D, E Tubes with stems and wire feed-through conductors
- F, G, I Tubes with pressed glass bases and prong-type feed-through conductors
- H, J, K Tubes with thoriated tungsten cathodes
- L, M, N, Q, P Tubes of coaxial design

If there is only one letter in the last group, then the designation always refers to an all-glass radiation- or air-cooled tube; if the penultimate letter is V, X or Y, then the designation always refers to a tube with external anode.

The letter S at the end of the designation indicates a tube specially designed according to the customer's special requirements.

PULSE TUBES

are designated according to the standard TESLA NT-K003. The designation is composed of three parts — groups of figures, letters and again figures.

Обозначение типов Type number system | Typenbezeichnung

Der dritte Teil der Bezeichnung kennzeichnet die Konstruktionseigenschaften, oder die spezielle Anordnung, und die Reihenfolge der Type.

Falls sich in dieser Gruppe an erster Stelle der Buchstabe X, Y oder V befindet, bedeutet:

- X** Luftkühlung
- Y** Wasserkühlung
- V** Verdunstungskühlung

Der weitere grosse Buchstabe bezeichnet die Reihenfolge der Type oder die Ausführung. Begonnen wird mit dem Buchstaben A, und es wird in alphabetischer Reihenfolge fortgesetzt. Die nachfolgenden Buchstaben bedeuten:

- A, B, C, D, E** Röhren mit Glasfuss und Durchführungsdrähten
- F, G, I** Röhren mit gepressten Glastellern und Durchführungsstiften
- H, J, K** Sparkatoden aus thoriertem Wolfram
- L, M, N, Q, P** Röhren mit Koaxialdurchführungen

Wenn die letzte Gruppe nur einen Buchstaben enthält, handelt es sich immer um Allglasröhren, die durch Strahlung oder Luft gekühlt sind, wenn in der Gruppe der Buchstabe V, X oder Y vorangeht, handelt es sich stets um Röhren mit Aussenanode.

Der Buchstabe am Ende der Typenbezeichnung bedeutet eine Sonderausführung auf Wunsch des Kunden.

IMPULSRÖHREN

Nach den Bestimmungen der TESLA-Norm NT-K003 werden Röhren eigener Erzeugung folgendermassen bezeichnet: Die Nummernbezeichnung besteht aus drei Teilen — einer Gruppe von Ziffern, Buchstaben und Ziffern.

Вид изделия характеризуется **средней группой** букв.

Первая буква этой группы обозначает

R генераторная лампа
T тиратрон

Если первая буква группы или **T**, то вторая буква средней группы определяет:

A вакуумный кенотрон
R импульсный триод или тиратрон
S импульсный тетрод
T импульсный пентод

Первая цифра **первой группы** обозначения характеризует значение подводимой к накальной цепи мощности согласно таблице.

Подводимая мощность до вт
0 10 20 50 100 300 1000 3000 >3000

Первая цифра
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Вторая цифра первой группы обозначения определяет порядковый номер типа прибора.

Третья часть обозначения состоит из группы цифр. Номера от 1 до 39 характеризуют, как правило, вид цоколя. Номера от 40 до 99 определяют материал по шифру, или конструктивное оформление.

The type of tube is given by the **centre letter group**.

The first letter in this group indicates the following:

R Transmitting tubes
T Thyratrons

The second letter of the middle group means:

A Vacuum diode
R Pulse triode or thyatron
S Pulse tetrode
T Pulse pentode

The first figure in the **first group** of the designation gives the heater input according to the following table:

Input up to W
0 10 20 50 100 300 1000 3000 >3000

First figure
1 2 3 4 5 6 7 8 9

The second figure in the first figure group gives the order number of the type.

The third part of the designation consists of a group of figures. The numbers 1 to 39 as a rule indicate the type of base. The numbers 40 to 99 give the employed material or mechanical design.

Die Art des Erzeugnisses ist durch **die mittlere Buchstabengruppe** gekennzeichnet.

Der erste Buchstabe dieser Gruppe hat folgende Bedeutung:

R Senderöhren

T Thyratrons

Wenn als erster Buchstabe ein R oder T eingesetzt ist, gibt der zweite Buchstabe der mittleren Gruppe folgendes an:

A Vakuumdiode

R Impulstriode oder Thyatron

S Impulstetrode

T Impulspentode

Die erste Ziffer **der ersten Zifferngruppe** gibt die Heizleistung nach folgender Tabelle an:

Leistung bis W

0 10 20 50 100 300 1000 3000 > 3000

Erste Ziffer

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Die zweite Ziffer der ersten Zifferngruppe bedeutet die Reihennummer der Type.

Der dritte Teil der Bezeichnung enthält eine Gruppe von Ziffern. Die Nummern 1 bis 39 geben in der Regel die Art des Röhrensockels an. Die Nummern 40 bis 99 geben die Werkstoffkennziffer oder die mechanische Anordnung an.

Электроды:

a	Анод
d	Система пополнения водорода
f	Нить накала
g	Сетка
g1	Управляемая сетка
g2	Экранная сетка
g3	Антидинаatronная сетка
k	Катод

Напряжения:

U_a	Напряжение анода
$U_{a\text{ ef}}$	Эффективное значение переменного анодного напряжения
$U_{a\text{ inv}}$	Амплитуда обратного напряжения анода
$U_{a\text{ arc}}$	Падение напряжения на дуге
$U_{a\text{ sp}}$	Пиковое значение анодного напряжения
U_b	Значение питающего напряжения
U_{bg2}	Значение питающего напряжения экранной сетки
U_f	Напряжение накала
U_{fd}	Накальное напряжение системы пополнения водорода
$U_{g\text{ inv}}$	Обратное напряжение управляющей сетки
$U_{g\text{ sp}}$	Пиковое значение напряжения управляющей сетки
U_{g1}	Значение напряжения управляющей сетки
$-U_{g1}$	Значение смещения управляющей сетки
$U_{g1\text{ ef}}$	Переменное эффективное напряжение возбуждения управляющей сетки
$U_{g1\text{ sp}}$	Пиковое значение напряжения возбуждения управляющей сетки
$U_{g1/g1\text{ sp/sp}}$	Пиковое значение переменного напряжения возбуждения двухкратного каскада усилителя
U_{g2}	Напряжение экранной сетки
$U_{g2\text{ nf sp}}$ (mod. 100%)	Значение напряжения низкой частоты на экранной сетке, необходимое для осуществления 100 % модуляции

Символы

Symbols | Symbole

Electrodes:

a	Anode
d	Hydrogen replenisher
f	Filament
g	Grid
g1	Control grid
g2	Screen grid
g3	Suppressor grid
k	Cathode

Voltages:

U_a	Anode voltage
$U_{a\ ef}$	RMS value of the AC powering voltage
$U_{a\ inv}$	Inverse anode voltage
U_{arc}	Arc drop voltage
$U_{a\ sp}$	Peak anode voltage
U_b	Powering voltage
U_{bg2}	Screen grid powering voltage
U_f	Filament voltage
U_{fd}	Hydrogen replenisher heater voltage
$U_{g\ inv}$	Control grid inverse voltage
$U_{g\ sp}$	Control grid peak voltage
U_{g1}	Control grid voltage
$-U_{g1}$	Control grid negative voltage
$U_{g1\ ef}$	RMS value of the AC drive voltage
$U_{g1\ sp}$	Peak value of the AC drive voltage
$U_{g1/g1\ sp/sp}$	Peak value of the AC drive voltage of a push-pull amplifier
U_{g2}	Screen grid voltage
$U_{g2\ nf\ sp}$	AF screen grid voltage for 100% (mod. 100%) modulation

Elektroden:

a	Anode
d	Wasserstoffnachfüller
f	Heizfaden
g	Gitter
g1	Steuergrid
g2	Schirmgitter
g3	Bremsgitter
k	Katode

Spannungen:

U_a	Anodenspannung
$U_{a\ ef}$	effektive zugeführte Anodenwechselspannung
$U_{a\ inv}$	Anoden-Sperrspannung
U_{arc}	Lichtbogenspannung
$U_{a\ sp}$	Anoden-Spitzenspannung
U_b	Anoden-Speisespannung
U_{bg2}	Schirmgitter-Speisespannung
U_f	Heizspannung
U_{fd}	Wasserstoffnachfüller-Heizspannung
$U_{g\ inv}$	Steuergrid-Sperrspannung
$U_{g\ sp}$	Steuergrid-Spitzenspannung
U_{g1}	Steuergridspannung
$-U_{g1}$	negative Gittervorspannung
$U_{g1\ ef}$	effektive Steuerwechselspannung
$U_{g1\ sp}$	Steuerwechselspannung, Spitzenwert
$U_{g1/g1\ sp/sp}$	Spitzenwert der Steuerwechselspannung bei einem Gegentaktverstärker
U_{g2}	Schirmgitterspannung
$U_{g2\ nf\ sp}$	Niederfrequenzspannung am Schirmgitter, zur 100%igen Aussteuerung erforderlich

$U_{ign\ ef}$	Эффективное значение напряжения зажигательного электрода игнитрона	$U_{ign\ ef}$	RMS value of the ignitor voltage of an ignitron
U_{inv}	Обратное напряжение	U_{inv}	Inverse voltage
$U_{k/f}$	Напряжение между катодом и нитью накала	$U_{k/f}$	Voltage between cathode and heater
U_{ss}	Выпрямленное напряжение	U_{ss}	Rectified voltage
U_{zap}	Напряжение зажигания	U_{zap}	Striking voltage
$U_{z\ sp}$	Пиковое значение испытательного напряжения	$U_{z\ sp}$	Peak test voltage
Токи:		Currents:	
I	Ток игнитрона	I	Ignitron current
I_a	Ток анода	I_a	Anode current
$I_{a\ ip}$	Импульсное значение анодного тока	$I_{a\ ip}$	Pulse anode current
$I_{a\ sp}$	Пиковое значение анодного тока	$I_{a\ sp}$	Peak anode current
I_{az}	Ток анода на хвосте характеристики	I_{az}	Cut-off anode current
I_{ao}	Значение анодного тока в статическом режиме	I_{ao}	Quiescent anode current
I_e	Ток эмиссии	I_e	Emission current
I_{ev}	Значение использованной части тока эмиссии	I_{ev}	Useful emission current
I_f	Ток накала	I_f	Filament current
I_{fd}	Ток накала системы пополнения водорода	I_{fd}	Hydrogen replenisher current
I_g	Ток сетки	I_g	Grid current
I_{g1}	Ток управляющей сетки	I_{g1}	Control grid current
I_{g2}	Ток экранной сетки	I_{g2}	Screen grid current
I_{g20}	Ток экранной сетки в статическом режиме	I_{g20}	Quiescent screen grid current
I_{ign}	Ток зажигательного электрода игнитрона	I_{ign}	Ignitor current of an ignitron
I_k	Ток катода	I_k	Cathode current
$I_{k\ sp}$	Пиковое значение тока катода	$I_{k\ sp}$	Peak cathode current
I_{ss}	Выпрямленный ток	I_{ss}	Rectified current
$I_{ss\ sp}$	Пиковое значение выпрямленного тока	$I_{ss\ sp}$	Peak rectified current
$I_{vf\ ef}$	Эффективное значение высокочастотного тока	$I_{vf\ ef}$	RMS value of the RF current
Мощности:		Powers:	
P_a	Значение подводимой к аноду мощности	P_a	Anode input power

Симболы Symbole | Symbols

$U_{ign\ ef}$	effektive Spannung der Ignitron-Zündeflektrode
U_{inv}	Inverse Spannung (Sperrspannung)
$U_{k/f}$	Spannung zwischen Katode und Heizfaden
U_{ss}	Gleichgerichtete Spannung
U_{zap}	Zündspannung
$U_{z\ sp}$	Prüfspannung-Spitzenwert

Strombezeichnung:

I	Ignitronstrom
I_a	Anodenstrom
$I_{a\ ip}$	Anoden-Impulsstrom
$I_{a\ sp}$	Anoden-Spitzenstrom
I_{az}	Anoden-Sperrstrom
I_{ao}	Anoden-Ruhestrom
I_e	Emissionsstrom
I_{ev}	ausgenutzte Emission
I_f	Heizstrom
I_{fd}	Wasserstoffnachfüller-Heizstrom
I_g	Gitterstrom
I_{g1}	Steurgitterstrom
I_{g2}	Schirmgitterstrom
I_{g20}	Schirmgitter-Ruhestrom
I_{ign}	Strom der Ignitron-Zündeflektrode
I_k	Katodenstrom
$I_{k\ sp}$	Katoden-Spitzenstrom
I_{ss}	gleichgerichteter Strom
$I_{ss\ sp}$	gleichgerichteter Strom-Spitzenwert
$I_{vf\ ef}$	Hochfrequenzstrom-Effektivwert

Leistung:

P_a	Anoden-Leistungsaufnahme
-------	--------------------------

P_{ao}	Значение подводимой к аноду мощности в статическом режиме
P_{ba}	Подводимая мощность к источнику анодного напряжения
P_i	Мощность возбуждения
$P_{i\ sp}$	Пиковое значение мощности возбуждения
P_{mod} (100%)	Значение отдаваемой модулятором мощности для осуществления 100 % модуляции
P_o	Выходная мощность
P_{oL}	Значение выходной мощности на нагрузке
W_a	Рассеиваемая на аноде мощность
W_{ao}	Значение рассеиваемой на аноде мощности в статическом режиме
W_{g2}	Рассеиваемая мощность на экранной сетке
W_{g20}	Значение рассеиваемой на экранной сетке мощности в статическом режиме
W_{g1}	Рассеиваемая мощность на управляющей сетке

Остальные символы:

A	Усиление
A ₁	Телеграфный режим (немодулированная телеграфная манипуляция)
A _{3, mod/a}	Телефонный режим — анодная модуляция
A _{3, mod/g1}	Телефонный режим — модуляция управляющей сетки
C	Емкость
C _a	Выходная емкость
C _{al/all}	Емкость между анодами
C _{a/g1}	Проходная емкость
C _{a/k}	Емкость анод-катод
C _{g1}	Входная емкость
C _{g/k}	Емкость катод-управляющая сетка
C _{g1/gIII}	Емкость между управляющими сетками
C _i	Входная емкость

P_{ao}	Quiescent anode input power
P_{ba}	Input power of the anode source
P_i	Drive power
$P_{i\ sp}$	Peak drive power
P_{mod} (100%)	Modulator output power for 100% modulation
P_o	Output power
P_{oL}	Output power across the load
W_a	Anode dissipation
W_{ao}	Quiescent anode dissipation
W_{g2}	Screen grid dissipation
W_{g20}	Quiescent screen grid dissipation
W_{g1}	Control grid dissipation

Miscellaneous:

A	Amplification
A ₁	Telegraphy (unmodulated)
A _{3, mod/a}	Telephony — anode modulation
A _{3, mod/g1}	Telephony — control grid modulation
C	Capacitance
C _a	Output capacitance
C _{al/all}	Capacitance between the anodes
C _{a/g1}	Through-capacitance
C _{a/k}	Capacitance anode to cathode
C _{g1}	Input capacitance
C _{g/k}	Capacitance control grid to cathode
C _{g1/gIII}	Capacitance between the control grids
C _i	Input capacitance

P_{ao}	Anoden-Leistungsaufnahme im Ruhezustand
P_{ba}	Leistungsaufnahme der Anodenspannungsquelle
P_i	Steuerleistung
$P_{i\ sp}$	Steuerleistung-Spitzenwert
P_{mod} (100%)	Modulatorleistung für 100% Modulation
P_o	Ausgangsleistung
P_{oL}	Ausgangsleistung an einer Last
W_a	Anodenverlustleistung
W_{ao}	Anodenverlustleistung im Ruhezustand
W_{g2}	Schirmgitter-Verlustleistung
W_{g20}	Schirmgitter-Verlustleistung im Ruhezustand
W_{g1}	Steuergitter-Verlustleistung

Sonstige Symbole:

A	Verstärkung
A_1	Telegrafiebetrieb (unmodulierte Telegrafie)
$A_3, \text{ mod/a}$	Telefoniebetrieb — Anodenmodulation
$A_3, \text{ mod/g1}$	Telefoniebetrieb — Steuergittermodulation
C	Kapazität
C_a	Ausgangskapazität
$C_{a/all}$	Kapazität zwischen Anoden
$C_{a/g1}$	Anoden-Gitterkapazität
$C_{a/k}$	Kapazität Anode-Katode
C_{g1}	Eingangskapazität
$C_{g/k}$	Kapazität Steuergitter-Katode
$C_{gII/gIII}$	Kapazität zwischen Steuergittern
C_i	Eingangskapazität

C_o	Выходная емкость	C_o	Output capacitance
D_{g2}	Проницаемость экранной сетки	D_{g2}	Screen grid transparency
f	Частота	f	Frequency
f_{max}	Предельная частота	f_{max}	Maximum frequency
f_i	Подводимая частота	f_i	Input frequency
f_o	Значение частоты на выходе	f_o	Output frequency
f_{ξ}	Ширина полосы пропускания	f_{ξ}	Bandwidth
k	Коэффициент нелинейных искажений	k	Distortion
osc	Генератор	osc	Oscillator
R_a	Сопротивление анодной нагрузки	R_a	Anode loading resistance
R_{a-a}	Сопротивление нагрузки между анодами	R_{a-a}	Loading resistance between the anodes
R_{g1}	Сопротивление в цепи управляющей сетки	R_{g1}	Control grid leak resistance
$R_{g1(k)}$	Сопротивление в цепи управляющей сетки при автоматическом смещении	$R_{g1(k)}$	Control grid leak resistance with automatic bias
$R_{g1(p)}$	Сопротивление в цепи управляющей сетки при постоянном смещении	$R_{g1(p)}$	Control grid leak resistance with fixed bias
R_{g2}	Сопротивление в цепи экранной сетки	R_{g2}	Resistance in the screen grid circuit
R_i	Внутреннее сопротивление	R_i	Anode resistance
$R_{i(g1)}$	Внутреннее сопротивление источника напряжения для управляющей сетки	$R_{i(g1)}$	Internal resistance of the control grid voltage source
S	Крутизна характеристики	S	Mutual conductance
S/C	Отношение крутизны к емкости	S/C	Ratio of mutual conductance to capacitance
t_f	Время разогрева катода	t_f	Heating time
t_{ip}	Время продолжительности импульса	t_{ip}	Pulse duration
t_{ip1}	Продолжительность переднего фронта импульса	t_{ip1}	Pulse rise time
t_{ip}/T	Частота повторения импульсов	t_{ip}/T	Keying ratio
t_{ip}/f_{ip}	Коэффициент заполнения импульсов	t_{ip}/f_{ip}	Duty factor
T_a	Температура анода	T_a	Anode temperature
T_b	Температура баллона	T_b	Envelope temperature
T_k	Температура штифтов	T_k	Prong temperature
T_o	Температура окружающего воздуха	T_o	Ambient temperature
T_p	Температура спаев	T_p	Temperature of the feed-through conductors
Z_a	Нагрузочный импеданс анода	Z_a	Anode loading impedance

Символы

Symbols | Symbole

C_o	Ausgangskapazität
D_{g2}	Schirmgitter-Durchgriff
f	Frequenz
f_{max}	Grenzfrequenz
f_i	Eingangsfrequenz
f_o	Ausgangsfrequenz
f_{ξ}	Bandbreite
k	Verzerrung
osc	Oszillator
R_a	Anoden-Belastungswiderstand
R_{a-a}	Belastungswiderstand zwischen Anoden
R_{g1}	Steurgitter-Ableitwiderstand
$R_{g1(k)}$	Steurgitter-Ableitwiderstand bei automatischer Gittervor- spannung
$R_{g1(p)}$	Steurgitter-Ableitwiderstand bei fester Vorspannung
R_{g2}	Widerstand im Schirmgitterkreis
R_i	innerer Widerstand
$R_{i(g1)}$	innerer Widerstand der Steuer- gitter-Spannungsquelle
S	Steilheit
S/C	Verhältnis der Steilheit zur Kapazität
t_f	Anheizzeit
t_{ip}	Impulsdauer
$t_{ip 1}$	Dauer der Impuls-Anstiegflanke
t_{ip}/T	Tastverhältnis
t_{ip}/f_{ip}	Füllfaktor
T_a	Anodentemperatur
T_b	Kolbentemperatur
T_k	Stifttemperatur
T_o	Umgebungstemperatur
T_p	Temperatur der Einschmelzungen
Z_a	Anodenbelastungsimpedanz

Z_{a-a}	Нагрузочный импеданс между анодами	Z_{a-a}	Loading impedance between the anodes
Z_{g1}	Импеданс в цепи сетки	Z_{g1}	Impedance of the grid circuit
μ	Коэффициент усиления	μ	Amplification factor
$\mu_{g2/g1}$	Коэффициент усиления экранной сетки	$\mu_{g2/g1}$	Screen grid amplification factor
η	Коэффициент полезного действия	η	Efficiency

Символы Symbols | Symbole

Z_{a-a}	Zwischenanoden-Belastungs- impedanz
Z_{g1}	Impedanz im Gitterkreis
μ	Verstärkungsfaktor
$\mu_{g2/g1}$	Verstärkungsfaktor des Schirm- gitters
η	Wirkungsgrad

RECTIFYING TUBES

GLEICHRICHTERRÖHREN

Тип Type Type	U_f V	I_f A	U_a max kV	U_{inv} max kV	I_a max A	$I_{a,sp}$ max A	I_e A	W_a max W	R_i Ω	C_a/k pF
RA007B	1,4—1,7	3,5	0,6		0,0007		0,002			
RA025B	5	10	20	60	0,25	0,85	>1,2	100	500	
RA05A	6	<32	25	60	0,7	3	>4,5	200	<350	
RA7XL	5,5	<90	10	25	7	20	>30	2500	<40	
RA7YA	18—20,6	110—125	20		7	20	20		15	
RA7YB	18—21	110—130	20	55	7	20	20	20k	80	
RA100A	5	6,5	12,5	40	0,1	0,75	>0,8	75	<220	1,8

Тип Type Type	U_f V	I_f A	U_a max kV	U_{inv} max kV	I_a max A	$I_{a,sp}$ max A	t_f min	T_o $^{\circ}C$	U_{arc} V	Hg Ar Hg Ar Hg Hg
DCG4/1000	2,5	5	3,5	10	0,25	1	1	+15÷+40	16	Hg
UA025A	2,5	5	3,5	10	0,25	1	1	-40÷+70	<18,5	Ar
UA1A	4	9—13	8	9	1	5	10	+15÷+40		Hg
UA1B	4	9—13	8	9	1	5	2	+15÷+50		Ar
UA3A	5	12,5—14,5	11	12	3	15	20	+15÷+40		Hg
UA5A	5	12,5—14,5	11	12	5	25	20	+15÷+40		Hg

SENDERÖRHREN

TRANSMITTING TUBES

ГЕНЕРАТОРНЫЕ ЛАМПЫ

Триоды

Triodes

Trioden

Тип Type Type	U _f V	I _f A	μ	S mA/V	R _i kΩ	I _e A	U _a max kV	I _a max A	W _a max kW	C _{g1} pF	C _a pF	C _a /g ₁ pF	f _{max} Mc/s
RD1XB	15,8-17	19-24	28-36		9-12	5	10	0,4	1	23,2	1,6	17,5	30
RD1XH	9	14-17	31-39		10,5-15,3	4,5	10	0,4	1	24	1,6	15,9	30
RD1,5XA	12,5-13,5	39-43	22-30		6-9	3,7	10	0,6	1,5				30
RD2XF	12	45-55	20-24	5,6	3,5-4,5	5	5	1	2	12	1	9	150
RD2XG	12	45-55	20-24	4,44-6,85	3,5-4,5	5	5	1	2	12	1	9	150
RD2XH	7,5	24-30	20-24	4,45-6,85	3,5-4,5	9	5	1	2	12	1	9	150
RD2XJ	7,5	24-30	20-24	4,45-6,85	3,5-4,5	9	5	1	2	12	1	9	150
RD3XL	6-7	90-110	75	>40		30	20	3	52	0,65	16	30	30
RD5XF	11	115-135	19-22	10	2,0-2,5	9,3	8,5	2	5	23,5	3	18,5	100
RD5XG	11	115-135	19-22	10	2,04-2,5	9,3	8,5	2	5	23,5	3	18,5	100
RD5XH	6-7	65-75	19-21	10	2,0-2,5	12	8,5	2	5	23,5	3	18,5	100
RD5YA	18-20	44-56	34-43		6,0-8,5	5,5	10	1,2	5	23	1,3	27	20
RD5YF	11	115-135	19-21	10	2,0-2,5	9,3	8,5	2	5	23,5	3	18,5	100
RD5YH	6-7	65-75	19-21	10	2,0-2,5	12	8,5	2	5	23,5	3	18,5	100
RD8XA	18,5-20,6	66-74	40-48		4,4-6	11	12	2,6	8	26,6	1,5	29,5	3
RD8XH	10-11	42-48	33-44		4,4-6	16	12	2,6	8	26,6	1,5	29,5	3
RD12XB	18-20	94-102	40-50		4,5-5,2	13,2	15	2,5	12	29,6	3	21,5	30
RD12XH	10,5-12	53-60	40-50		4,5-5,2	18	15	2,5	12	30	3	22	30
RD12YB	18,5-20,6	66-74	38-48		4,4-6,0	11	12	2	12	26,6	1,5	29,5	30
RD12YH	10-11	42-48	33-34		4,4-6,0	16	12	2	12	26,6	1,5	29,5	30
RD18YA	18-20	94-104	40-50		4,5-5,2	13,2	15	2,5	18	29,6	3	21,5	30

Тип Type	U _r V	I _r A	μ	S mA/V	R _i KΩ	I _e A	U _a max kV	I _a max A	W _a max kW	C _{g1} PF	C _a pF	C _a /g ¹ pF	f _{max} mc/s
RD18YH	10,5—12	53—60	40—50		4,5—5,2	18	15	2,5	18	30	3	22	30
RD20VL	9—11	<180	45	45		50	12		20				100
RD20XF	19—21	220—240	25—32	15		30	15	5	20	58	1	35	30
RD20XH	12,5	102—110	26—32	20		45	15	5	20	58	4	35	30
RD20XK	12,5	102—110	26—32	20		45	15	5	20	58	4	35	30
RD20XL	9—11	<180	45	45		50	10	5	20	75	1,8	50	100
RD27AS	4	2,0—2,4	9,5	7,5	1,265	0,6	0,6	0,175	0,027	9	3,5	6	25
RD50VL	12—14	260	60—80	>70		15	14	14	50	170	2	52	100
RD51VL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RD50XA	30—33	210—240	44—52		2—2,5	50	20	10	50	65	7	45	3
RD50XH	19	125—135	44—52		2—2,5	>65	18	12	50	65	7	45	3
RD50XL	12—14	260	60—80	>70		15	14	14	50	200	5	70	100
RD51XL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RD50YA	17,5—19,5	340—380	50		5	52	20	10	50				10
RD75YB	30—33	220—250	44—52		2,0—2,5	50	20	10	75	65	7	45	3
RD75YH	19	125—135	44—52		3,8—4,5	65	20	12	75	65	7	45	3
RD150YA	31,5—34	440—470	40—48		0,6—1,2	100	20	20	150	101	6	51	3
RD150YB	31,5—34	440—470	40—48		0,8—1,2	100	20	20	150	101	6	51	30
RD150YH	18,5	335—365	40—48		1,8—2,5	130	20	20	150	101	4,6	56	30
RD150YJ	18,5	335—365	40—48		1,8—2,5	130	20	20	150	101	6	51	3
RD200B	10,8	4—4,4	20—24		5	>2	3,5	0,275	0,2	6	1,5	6,5	60
RD300S	5	14	24	6	4	4	4	0,45	0,3	7	0,2	5,8	200

Технические данные

Technical data | Technische Daten

Тетроден

Тетроdes

Тетроды

Тип Type Type	U _r V	I _r A	I _{g2.g1}	S mA/V	I _e A	I _a max A	U _a max kV	W _a max kW	U _{g2} max V	W _{g2} max W	C _{g1} pF	C _a pF	C _a /g1 pF	f _{max} Mc/s
RE0125 XL	6,3	4,7—5,6	13	>20			1,5	0,15	400	10	40	6,8	0,1	500
RE025 XA	6	2,3—2,9	5	>12			2	0,25	400	12	16	4,5		580
RE025 XB	6	2,3—2,9	5	>12			2	0,25	400	12	16	4,5		580
RE025 XM	6	<3,2	5	10		0,25	2	0,25	300	12	27	5		1200
RE025 XS	6	2,5	5	12			2	0,25	400	12	16	4,7	0,06	580
RE041 XL	12,6	3,3—4	19	28			4	0,5	600	20	68	8,5	0,12	250
RE01 XM,														
RE1 XM														
RE1,5 XL	6,3	33	10	16	7		5	2	830	75	30	12	0,3	250
RE5 XL	6—7	90—110	5	>30	>30		4	5	1250	300	49	15		240
RE5 XM	12,6	<38	17	40		1,5	8	5	600	60	36	10		900
RE5 XN	6—7	90—110	5	>30	>30		4	5	1250	300	49	15		240
RE20 XL	6—7	180—220	6	>60	>60		8	20	1250	800	90	35		220
RE65A	6	3,5	5	4		0,15	3	65	600	10	7,6	3,2	<0,1	250
RE125C	5	6,6		>2,2		0,225	3	125	600	20	<12,7	<4,2	<0,1	235
RE400C	5	12,5—15,5	5	>4,5		0,35	4	400	600	40	11	9	0,15	235
RE1000F	7,5	25—31	6,1	5,2		0,7	6	1000	1000	110	26	10	0,8	150
Q QE03/12	6,3/12,6	0,82/0,41	7,5	3,3		2×55		2×7	200	2	6,2	2,6	<0,1	200

Тип Type Type	U _f	I _f	μ	S	U _a max V	I _a max mA	W _a max W	U _{g2} max V	W _{g2} max W	C _{g1} pF	C _a pF	C _{a/g1} pF	f _{max} Mc/s
RL15A	2,4/4,8	1,2/0,6	7	4	500	125	20	350	5	12	13,8	<0,25	60
RL65A	10	1,65—2,05		1,5	1500		65	400	15	11	10	0,01	15

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ

SPECIAL TUBES

SPEZIALRÖHREN

Игнитроны

Ignitrons

Ignitrons

Тип Type Type	U _{arc}	I _{ign}	I	U _{ign ef}	f _{max}	T _o
I-03/5	15	5	1000	300	1	+15 ÷ +30
	V	A	A	V	kc/s	°C
						Hg

Вакуумные конденсаторы

Vacuum capacitors

Vakuumkondensatoren

Тип Type Type	C	U _z sp	I _{vf ef}	T _o
TC001	50 ± 10%;	22	20	-10 ÷ +40
TC005	100 ± 10%;	30	30	-10 ÷ +60
TC008	C ₁ = 3,5 ± 10% + C ₂ = 50 ± 10%	60 (C ₁)	f = 50 c/s—30 Mc/s	-10 ÷ +60
TC009	C ₁ = 3,7 ± 10% + C ₁ = 59 ± 10%	100 (C ₁)	f = 50 c/s—100 Mc/s	-10 ÷ +40
TC010	6 ± 10%; 12 ± 10%;	40	20	-10 ÷ +40
TC021	500 ± 10% ⁽¹⁾ ; 250 ± 10% ⁽²⁾	24	80 ⁽¹⁾ ; 50 ⁽²⁾	+10 ÷ +45

Технические данные Technical data | Technische Daten

Модуляторные триоды

Modulating triodes

Modulationstrioden

Тип Type	U _r V	I _r A	μ	S mA/V	R _i k—	I _e A	U _a max kV	I _a max A	W _a max kW	C _{g1} pF	C _a pF	C _{a/g1} pF	f _{max} Mc/s
ZD1XB	17,6—20	22—27	6,0—7,5			>2,2	6	0,4	1,2	26,4	13,8	11,6	3
ZD3XH	7—7,5	41—48	11—12	>30	<0,5	>14	4	3	3	38	2,5	26	60
ZD8XA	16—18,6	68—76	5,4—7			7	12	1,5	8	26,8	2,6	25,5	20
ZD12YA	16—18,6	68—76	5,4—7			7	12	1,5	12	26,8	2,6	25,5	20
ZD1000F	7,0—7,5	28—34	11—12	>30	<0,5	>8	4	1	1	38,5	2,6	17	60

Модуляторные тетроды

Modulating tetrodes

Modulationstetroden

Тип Type	U _r V	I _r A	μ _{g2/g1}	S mA/V	U _a max V	I _a max mA	W _a max W	U _{g2} max V	W _{g2} max W	C _{g1} pF	C _a pF	C _{a/g1} pF	f _{max} Mc/s
ZE025XS	12,6	1,75	5	24	2000	500	250	350	18	30	8	0,06	400

Импульсные тетроды

Pulse tetrodes

Impulstetroden

Тип Type	U _r V	I _r A	U _a max kV	I _a max mA	I _a ip max A	W _a max W	U _{g2} max V	W _{g2} max W	t _{ip} max μs	t _{ip} /f _{ip} max	C _{g1} pF	C _a pF	C _{a/g1} pF
40RS40	25	2,3—2,8	20	15	15	60	1300	8	2	0,001	43	9	0,3
60RS40	25	6,5	30	40	40	150	2100	27	0,3—2,5				

Импульсные тиатроны

Pulse thyatrons

Impulsthyatrons

Тип Type Type	U_f V	I_f A	$U_{a.sp}$ max kV	$U_{a.inv}$ max kV	I_a max mA	$I_{a.ip}$ max A	$U_{g1.sp}$ max V	$U_{g1.inv}$ max V	t_{ip} max μ s	t_{ip}/T	T_o $^{\circ}$ C
53TR40	6,3	9	20	20	500	500		200	6	1:1000	-40 ÷+100

Переводная таблица Tube Equivalents | Äquivalenttabelle

Tesla	Marconi	Philips	Brown-Boveri	Остальные Other makers — Andere
DCG4/1000	ESU866 ¹⁾	DCG4/1000		RG3-250, 866A ¹⁾
QQE03/12		QQE03/12		RS1029, 6360
RA0007B	RHT1 ¹⁾			Z9C1 ¹⁾
RA025B				ESU74 ³⁾ , ESU77 ³⁾
RA05A				ESU151 ³⁾
RA7XL	CAR4 ⁴⁾			
RA7YA	CAR6			
RA7YB				U1
RA100A		56000 ¹⁾ , 8020 ¹⁾		100R ¹⁾ , B1-0,1/40 ¹⁾ , W1-0,1/40 ¹⁾
RD1XH	ACT29 ³⁾			ES36
RD1, 5XA				
RD2XF			ATL2-1	
RD2XG			ATL2-1 ³⁾	
RD2XH			BTL1-1 ⁴⁾	SRL351 ⁴⁾ , 3J/160E ⁴⁾
RD2XJ			BTL1-1 ⁴⁾	SRL351 ⁴⁾ , 3J/160E ⁴⁾
RD5XF			ATL5-1 ³⁾	ГУ-89Б, 5667, 889В, КС9Д ²⁾
RD5XG			ATL5-1	889 ³⁾
RD5XH			BTL6-1 ⁴⁾	6421 ³⁾ , 3L6T ³⁾ , RS1001 ⁴⁾ , RS533 ⁴⁾
RD5YA	CAT3			
RD5YF	889A		ATW5-1 ³⁾	5666 ³⁾
RD5YH	889A ¹⁾		ATW5-1 ⁴⁾	5666 ⁴⁾
RD8XA	ACT14 ³⁾			3L20Z-2 ⁴⁾
RD8XH	ACT14 ³⁾			3L20Z-2 ⁴⁾
RD12XB	ACT16 ⁴⁾			ГC4Д ⁴⁾
RD12XH	ACT16 ⁴⁾			3L20Z-2 ⁴⁾ , ГC4Д ⁴⁾
RD12YB	CAT6K			RD257 ³⁾
RD12YH	CAT6K ¹⁾			RS257 ³⁾
RD18YA	CAT9			ГC4B ⁴⁾ , RS255 ⁴⁾ , SRW317 ⁴⁾ , TA12/20 ⁴⁾ , 3V20Z-3 ⁴⁾
RD18YH	CAT9 ¹⁾			3V20Z-3 ⁴⁾ , RS255 ⁴⁾
RD20XF			ATL20-1 ⁴⁾	921 ⁴⁾
RD20XH			ATL20-1 ⁴⁾	
RD20XK			ATL20-1 ⁴⁾	

Tesla	Marconi	Philips	Brown-Boveri	Остальные Other makers — Andere
RD20XL				RS522 ⁴⁾ , ML6427 ⁴⁾
RD27AS	DET5			P27-500
RD50VL				RS526 ⁴⁾
RD50XA	ACT201			125 ⁴⁾
RD50XH	ACT201 ¹⁾			125 ⁴⁾
RD50XL				RS526 ⁴⁾
RD50YA				E3
RD75YB	CAT201, CAT20C	TA18/100 ⁴⁾		3V80Z ⁴⁾
RD75YH	CAT201 ³⁾	TA18/100 ⁴⁾		
RD150YA	CAT14C	TA20/250 ⁴⁾		
RD150YB	CAT17C			134 ⁴⁾ , 3V160Z ⁴⁾ , RS300
RD150YH	CAT27 ³⁾			
RD150YJ	CAT14C ³⁾	TA20/250 ⁴⁾		
RD200B			TL50-1 ³⁾	W463 ³⁾ , HF200 ⁴⁾ , OQQ151/3000 ⁴⁾ , AX9900 ⁴⁾ , SRS326 ⁴⁾ , KC-9 ⁴⁾
RD300S		TB3/750		SRS360, TY3-250, 5867, 9901
RE0125XL				ГУ33Б
RE025XS				4X250B, 4CX250B, 7203
RE041XL				ГУ34Б
RE1, 5XL				ГУ40Б
RE5XL				4CX5000A ⁴⁾
RE5XN				4CX5000A ⁴⁾
RE20XL				4W20000A ⁴⁾
RE65A				4-65A, QY3-65
RE125C		QB3/300 ³⁾	160-1 ³⁾	4-125A, 4D21, RS685 ³⁾ , QY3-125, CV2130, 6155, RS1007 ³⁾
RE400C		QB3,5/750 ⁴⁾	Q400-1 ³⁾	4-400A, 4S-040T ³⁾ , 6156, RS686 ⁴⁾ , RS1002 ⁴⁾
RE1000F				4-1000A, КЖ6Б ⁴⁾
RL15A ¹⁾ , ²⁾				RL4, 8P12
RL65A	PT6B	PC1,5/100 ³⁾		OS70/1750 ⁴⁾ , 828 ⁴⁾

Переводная таблица Tube Equivalents | Äquivalenttabelle

Tesla	Marconi	Philips	Brown-Boveri	Остальные Other makers — Andere
UA025A		DCX4/1000 ¹⁾		AX224 ¹⁾ , CV1835 ¹⁾ , RR-3-250 ¹⁾ , 3B28 ¹⁾
UA1A	GU14			
UA3A	GU11			
UA5A	GU15			
ZD1XB	ACM1S			M-435 ⁴⁾ , MC-9 ⁴⁾
ZD8XA	ACM3			ГС9Д ¹⁾
ZD12YA	CAM3	UA12/15		MC-7 ⁴⁾
ZE025XS				4X250B ⁴⁾
40RS40		QEP20/18		4PR60A, QV20-P18, CV2752
51TR40				5C22, ТГИ326/16
53TR40				HY-1 ¹⁾

¹⁾ Другое оформление или же другой цоколь
²⁾ Без диода
³⁾ Частичный эквивалент
⁴⁾ Приблизительный эквивалент

¹⁾ Different mechanical design, or other socket
²⁾ Without the diode
³⁾ Partial equivalent
⁴⁾ Approximate equivalent

¹⁾ Andere Ausführung, oder anderer Röhrensockel
²⁾ Ohne Diodensystem
³⁾ Teilweises Äquivalent
⁴⁾ Annäherndes Äquivalent

Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA
ACT9	Marconi	RD1XA
ACT14	Marconi	RD8XA ³⁾ , RD8XH ³⁾
ACT16	Marconi	RD12XB ⁴⁾ , RD12XH ⁴⁾
ACT29	Marconi	RD1XH ³⁾
ACT201	Marconi	RD50XA, RD50XH ⁴⁾
ACM1S	Marconi	ZD1XB
ACM3	Marconi	ZD8XA
AG866A ¹⁾	AEG	DCG4/1000
AH201 ¹⁾		DCG4/1000
ATL2-1	Brown- Boveri	RD2XF
ATL5-1	Brown- Boveri	RD5XF ⁵⁾
ATL20-1	Brown- Boveri	RD20XH ⁴⁾ , RD20XK ⁴⁾
ATW5-1	Brown- Boveri	RD5YF ³⁾ , RD5YH ⁴⁾
AX4-125A	Amperex	RE125C
AX224	Amperex	UA025A ¹⁾
AX9900	Amperex	RD200B ⁴⁾
AX9903	Amperex	REE30B
B1-0,1/40	SSSR	RA100A ¹⁾
BTL1-1	Brown- Boveri	RD2XH ⁴⁾ , RD2XJ ⁴⁾
BTL6-1	Brown- Boveri	RD5XH ⁴⁾
C1108	EE	RE125C
CAM3	Marconi	ZD12YA
CAR4	Marconi	RA7XL ⁴⁾
CAR6	Marconi	RA7YA
CAT3	Marconi	RD5YA

Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA
CAT6K	Marconi	RD12YB, RD12YH ¹⁾
CAT9	Marconi	RD18YA, RD18YH ¹⁾
CAT14C	Marconi	RD150YA, RD150YJ ³⁾
CAT17C	Marconi	RD150YB
CAT20C	Marconi	RD75YB, RD75YH ³⁾
CAT27	Marconi	RD150YH ³⁾
CAT201	Marconi	RD75YB, RD75YH ³⁾
CV1835	brit	UA025A ¹⁾
CV2130	brit	RE125C
CV2752	brit	40RS40
CV2798	brit	QQE03/12
DCG4/1000E	Philips	DCG4/1000
DCX4/1000	Philips	UA025A ¹⁾
DET5	Marconi	RD27AS
DQ2 ¹⁾	Brown- Boveri	DCG4/1000
DQ2a	Brown- Boveri	DCG4/1000
DX2 ¹⁾	Brown- Boveri	UA025A
E3	ZEZ	RD50YA
E125A	USA	RE125C
EE866 ¹⁾	USA	DCG4/1000
ES36	ZEZ	RD1, 5XA
ESU74	Ediswan	RA025B ³⁾
ESU77	Ediswan	RA025B ³⁾
ESU151	Ediswan	RA05A ³⁾
ESU866 ¹⁾	Ediswan	DCG4/1000
G7,5/06D ¹⁾		DCG4/1000

Сравнительная таблица Conversion table | Vergleichstabelle

Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA	Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA
GL866A ¹⁾		DCG4/1000	PC1,5/1000	Philips	RL65A ³⁾
G1e10000/ 025/1	Siemens	DCG4/1000	PT6B	Marconi	RL65A
GU11	Marconi	UA3A	Q400-1	Brown- Boveri	RE400C
GU14	Marconi	UA1A	QB3/200	Philips	RE65A
GU15	Marconi	UA5A	QB3/300	Philips	RE125C
GXU1 ¹⁾		UA025A	QB3,5/750	Philips	RE400C
ГС-4Б	SSSR	RD18YA ⁴⁾	QEP20/18	Philips	40RS40
ГС-4Д	SSSR	RD12XB ⁴⁾ , RD12XH ⁴⁾	QV20-P18	Mullard	40RS40
ГС-7	SSSR	RD1XA ⁴⁾	QY3-65	Mullard	RE65A
ГС-9Д	SSSR	ZD8XA ⁴⁾	QY3-125	Mullard	RE125C
ГҮ33Б	SSSR	RE0,125XL	R66 ²⁾		DCG4/1000
ГҮ34Б	SSSR	RE1,5XL	RG3-250	Mullard	DCG4/1000
ГҮ40Б	SSSR	RE041XL	RG3-250A ¹⁾	Mullard	DCG4/1000
ГҮ-89Б	SSSR	RD5XF	RG250/3000 ¹⁾	Tungstram	DCG4/1000
HF200	Amperex	RD200B ⁴⁾	RHT1	Marconi	RA0007B ³⁾
HY-1	EGG- Amer.	53TR40	RK866 ¹⁾		DCG4/1000
КС-9	SSSR	RD200B ⁴⁾	RL4, 8P12	Lorenz	RL15A ¹⁾ , 2)
КС-9Д	SSSR	RD5XF ³⁾	RR3-250	Mullard	UA025A ¹⁾
КЖ6Б	SSSR	RE1000F ⁴⁾	RS255	Tele- funken	RD18YA ⁴⁾ , RD18YH ⁴⁾
М-435	SSSR	ZD1XB ⁴⁾	RS257	Tele- funken	RD12YB ³⁾ , RD12YH ³⁾
МС-7	SSSR	ZD12YA ⁴⁾	RS300	Tele- funken	RD150YB
МС-9	SSSR	ZD1XB ⁴⁾	RS522	Tele- funken	RD20XL ⁴⁾
ML6427	Machlett	RD20XL	RS526	Tele- funken	RD50VL ⁴⁾ , RD50XL ⁴⁾
NU866A ¹⁾	National Union	DCG4/1000	RS533	Tele- funken	RD5XH
OQQ	Tungstram	RD200B ⁴⁾	RS685	Tele- funken	RE125C
151/3000		4654	RS686	Tele- funken	RE400C
OS18/600	Tungstram	RL65A ⁴⁾			
OS70/1750	Tungstram	RD27AS			
P27-500	Tungstram	DCG4/1000			
PA5021 ¹⁾					

Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA	Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA
RS1001	Siemens	RD5XH ⁴⁾	UE866 (A)	USA	DCG4/1000
RS1002	Siemens	RE400C	UX550A ¹⁾	USA	UA025A
RS1007	Siemens	RE125C	UX866 ¹⁾	USA	DCG4/1000
RS1029	Siemens	QQE03/12	V40 ¹⁾		RA100A
SRL351	RFT	RD2XH ⁴⁾ , RD2XJ ⁴⁾	VH550		DCG4/1000
SRS326	RFT	RD200B ⁴⁾	VH550A ¹⁾		DCG4/1000
SRS360	RFT	RD300S	VT146		DCG4/1000
SRW317	RFT	RD18YA ⁴⁾	VT267 ¹⁾		RA100A
T866A ¹⁾		DCG4/1000	W1-0,1/40	Polsko	RA100A ¹⁾
TA4/800	Philips	T329T	W463	Westing- house	RD200B ³⁾
TA12/20	Philips	RD18YA ⁴⁾	WE249A ¹⁾	USA	DCG4/1000
TA18/100	Philips	RD75YB ⁴⁾ , RD75YH ⁴⁾	WL866A ¹⁾	USA	DCG4/1000
TA20/250	Philips	RD150YA ⁴⁾ , RD150YJ ⁴⁾	WL8020 ¹⁾	USA	RA100A
TB3/750	Philips	RD300S	XB4/400 ¹⁾	USA	UA025A
ТГЙ 326/16	SSSR	51TR40	3B28	RCA	UA025A ¹⁾ ,
TH5021B ¹⁾	CFTH	DCG4/1000	3J/160E	Standard	RD2XH ⁴⁾ RD2XJ ⁴⁾
TH5021V	CFTH	DCG4/1000	3L6T	Tungsrarn	RD5XH ³⁾
TH5221V/B ¹⁾	CFTH	UA025A	3L20Z-2	Tungsrarn	RD8XA ⁴⁾ , RD8XH ⁴⁾ , RD12XH ⁴⁾
TL50-1	Brown- Boveri	RD200B ³⁾	3V20Z-3	Tungsrarn	RD18YA ⁴⁾ , RD18YH ⁴⁾
TT16 (D)	GEC	RE65A	3V80Z	Tungsrarn	RD75YB ⁴⁾
TY3-250	Mullard	RD300S	3V160Z	Tungsrarn	RD150YB ⁴⁾
U1	ZEZ	RA7YB	4-65A	Eimac	RE65A
UA12/15	Philips	ZD12YA			

- 1) Другое оформление или же другой цоколь
- 2) Без диода
- 3) Частичный элемент
- 4) Приблизительный эквивалент

Сравнительная таблица

Conversion table | Vergleichstabelle

Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA	Тип Type Type	Произ- водитель Maker Hersteller	TESLA
4-125A	Eimac	RE125C	866A ¹⁾	USA	DCG4/1000
4-400A	Eimac	RE400C	889	USA	RD5XG ³⁾
4-1000A	Eimac	RE1000F	889A	RCA	RD5YF, RD5YH ¹⁾
4CX250B	Eimac	RE025XS	889B	USA	RD5XF
4X250B	Eimac	RE025XS, ZE025XS ⁴⁾	921	RCA	RD20XF ⁴⁾
4CX5000A	Eimac	RE5XL ⁴⁾ , RE5XN ⁴⁾	3069 ¹⁾		UA025A
4D21	RCA	RE125C	3885A ¹⁾		UA025A
4PR60A	RCA	40SR40	4649		DCG4/1000
4S-040T	Tungsrn	RE400C	5666	USA	RD5YF ³⁾ , RD5YH ³⁾
5C22	Amer.	51TR40	5667	USA	RD5XF
4W20000A	Eimac	RE20XL ⁴⁾	5867	Amer.	RD300S
29C1	Ediswan	RA0007A ¹⁾ , RA0007B ¹⁾	6155	USA	RE125C
100R	Eimac	RA100A ¹⁾	6156	USA	RE400C
125	Federal	RD50XA ⁴⁾ , RD50XH ⁴⁾	6360	USA	QQE03/12
134	Federal	RD150YB ⁴⁾	6421	USA	RD5XH ³⁾
160-1	Brown- Boveri	RE125C	7203	Amer.	RE025XS
828	RCA	RL65A ⁴⁾	8020	USA	RA100A ¹⁾
			9901	Amer.	RD300S
			56000	Philips	RA100A ¹⁾

1) Different mechanical design, or other socket

2) Without the diode

3) Partial equivalent

4) Approximate equivalent

1) Andere Ausführung, oder anderer Röhrensockel

2) Ohne Diodensystem

3) Teilweises Äquivalent

4) Annäherndes Äquivalent

КЕНОТРОНЫ—ГАЗОТРОНЫ
RECTIFYING TUBES
GLEICHRICHTERRÖHREN



Диоды

Diodes

Dioden

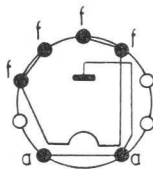
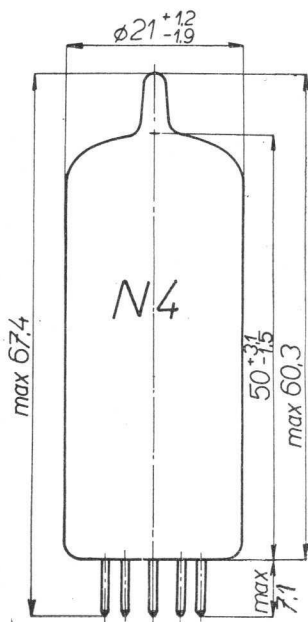
41

Кенотрон

Rectifying vacuum diode

Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA0007B



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RA0007B является специальным кенотроном, предназначенным для применения в качестве управляющего диода в схемах ламповой стабилизации напряжения, или в тех случаях, когда возникает необходимость использования зависимости тока эмиссии катода от напряжения накала.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямокальный, вольфрамовый; питание осуществляется переменным током по параллельной схеме.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: вертикальное, ножкой вниз.

ВЕС: 10 г

ОФОРМЛЕНИЕ

Пальчиковое стеклянное с девяностырьковой ножкой. Анод изготовлен из никеля.



RA0007B

APPLICATION:

The TESLA RA0007B tube is a special vacuum diode suitable for use as a control tube in electronic voltage stabilizers of wherever the dependence of the cathode emission on the filament voltage is utilized.

DESIGN:

Miniature all-glass tube with nine-pin noval base. The anode is of nickel.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed by AC.

U_f	max.	1.4 V
I_f	max.	3.5 A

MAXIMUM RATINGS:

$U_{a\text{ ef}}$	max.	600 V
I_a	max.	0.7 mA
I_e	max.	2 mA

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 10 g

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RA0007B ist eine spezielle Hochvakuumdiode, geeignet als Steuer-röhre für elektronische Spannungsstabilisatoren oder sonst überall, wo die Abhängigkeit der Katodenemission von der Heizspannung ausgenutzt wird.

AUSFÜHRUNG:

Miniatur-Allglasröhre mit Neunstift-Novalsockel. Nickelanode.

HEIZANGABEN:

Direkt geheizte Wolframkatode, in Parallelschaltung durch Wechselstrom gespeist.

—

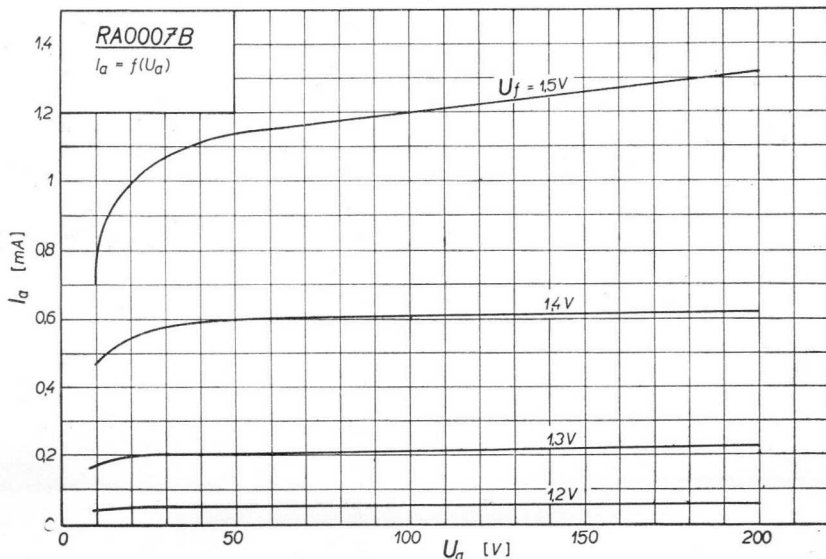
GRENZWERTE:

—

KÜHLUNG: durch Strahlung.

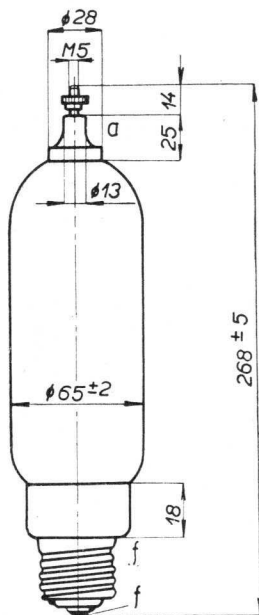
ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 10 g



Кенотрон
Rectifying vacuum diode
Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA025B



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RA025B является кенотроном с одним анодом, предназначенным для высоковольтных выпрямителей переменного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

Баллон лампы изготовлен из тугоплавкого стекла, накальные выводы выводятся на цоколь типа цоколя осветительной лампы с нарезкой Голиаш. Вывод от молибденового анода, покрытого слоем циркония, выводится на колпачок на куполе баллона.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: *) По требованию заказчика лампы поставляются с катодом для напряжения накала 5 или 6 в.



RA025B

APPLICATION:

The TESLA RA025B is a half-wave vacuum diode intended for use in high-voltage rectifiers.

DESIGN:

The tube envelope of hard glass is provided with a Goliath screw cap to which the cathode is connected. The zirconium-coated molybdenum anode is connected to the cap on the top of the tube envelope.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed by AC.

U_f	5	6 V
I_f	10	8.5 A*)

CHARACTERISTIC DATA:

R_i	max.	500 Ω
I_e	min.	1.2 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	20 kV
U_{inv}	max.	60 kV
W_a	max.	100 W
I_a	max.	0.25 A
$I_{a\ sp}$	max.	0.85 A

NOTE: *) According to the customer's request, this tube can be supplied with a filament voltage of either 5 or 6 V.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RA025B ist eine für Hochspannungsgleichrichter bestimmte Einweg-Hochvakuumdiode.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist mit einer Fassung mit Goliathgewinde versehen, an deren Kontakte die Heizzuführungen angeschlossen sind. Die mit einem Zirkonüberzug versehene Molybdänanode ist an die am Kolbenscheitel befestigte Kappe herausgeführt.

HEIZANGABEN:

Direkt geheizte Katode aus thoriertem Wolfram, in Parallelschaltung durch Wechselstrom gespeist.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

ANMERKUNG: *) Je nach Wunsch des Kunden werden die Röhren für 5 oder 6 V Heizspannung geliefert.

Кенотрон

Rectifying vacuum diode

Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA025B

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное естественное.

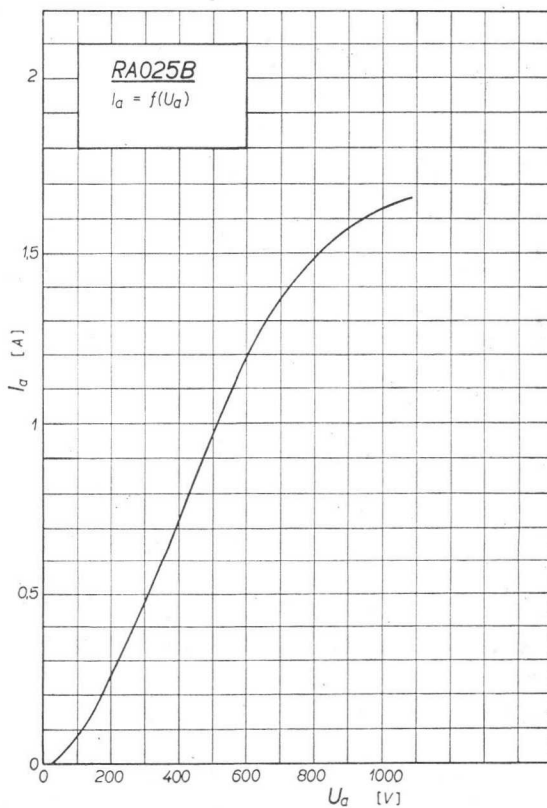
COOLING: By radiation.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: вертикальное,
цоколем вниз.

MOUNTING POSITION: Vertical, base
down.

ВЕС: 262 г

WEIGHT: 262 g



RA025B



KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

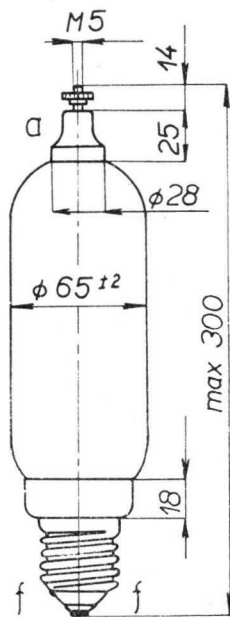
GEWICHT: 262 g

Кенотрон

Rectifying vacuum diode

Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA05A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RA05A является кенотроном с одним анодом, предназначенным для высоковольтных выпрямителей переменного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

Баллон лампы изготовлен из тугоплавкого стекла, накаливающие выводы выводятся на цоколь типа цоколя осветительной лампы с нарезкой Голиаш. Вывод от молибденового анода, покрытого слоем циркония, выводится на колпачок на куполе баллона.

ДАнные ЦЕПИ НАКАЛА

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RA05A

APPLICATION:

The TESLA RA05A tube is a half-wave vacuum diode intended for use in high-voltage rectifiers.

DESIGN:

The tube envelope of hard glass is provided with a Goliath screw cap to which the cathode is connected. The zirconium-coated molybdenum anode is connected to the cap on the top of the tube envelope.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed by AC.

U_f		6 V
I_f		<32 A

CHARACTERISTIC DATA:

R_i	max.	350 Ω
I_e	min.	4.5 A

MAXIMUM RATINGS:

U_f	max.	6.25 V
U_f	min.	5.75 V
U_a	max.	25 kV
U_{inv}	max.	60 kV
W_a	max.	200 W
I_a	max.	0.7 A
$I_{a\ sp}$	max.	3 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RA05A ist eine für Hochspannungsgleichrichter bestimmte Einweg-Hochvakuumdiode.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist mit einem Sockel mit Goliathgewinde versehen, an den die Heizzuführungen angeschlossen sind. Die mit einem Zirkonüberzug versehene Molybdänanode ist an die am Kolbenscheitel befestigte Kappe herausgeführt.

HEIZANGABEN:

Direkt geheizte Katode aus thoriertem Wolfram, in Parallelschaltung durch Wechselstrom gespeist.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Кенотрон

Rectifying vacuum diode

Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA05A

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное естественное.

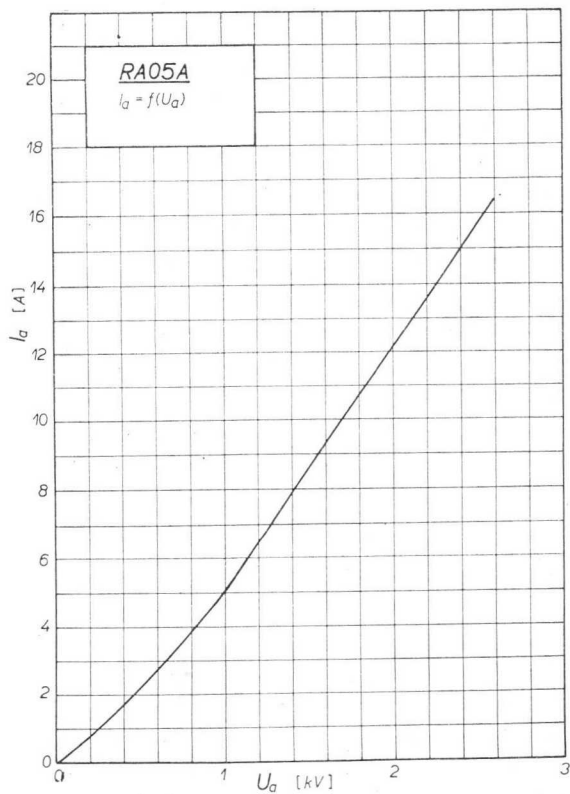
COOLING: By radiation.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: вертикальное,
цоколем вниз.

MOUNTING POSITION: Vertical, base
down.

ВЕС: 950 г

WEIGHT: 950 g



RA05A



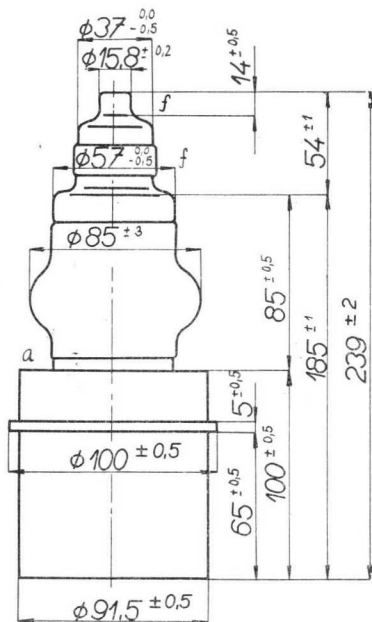
KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 950 g

Кенотрон
 Rectifying vacuum diode
 Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA7XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RA7XL является коаксиальным кенотроном с одним анодом и воздушным охлаждением, предназначенным для применения в качестве рекуперационного диода для выходных каскадов усиления мощности модуляторов, или в качестве кенотрона для выпрямителей высокого напряжения переменного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

Коаксиальный, внешний анод из вакуумной меди снабжен радиатором для воздушного охлаждения. Напряжение накала подключается к двум concentрическим кольцам, которые изолированы слоем тугоплавкого стекла.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RA7XL

APPLICATION:

The TESLA RA7XL tube is an air-cooled half-wave vacuum diode of coaxial design intended for use as a recuperative diode in power amplifier stages of modulators, or for application in high-voltage rectifiers.

DESIGN:

Coaxial tube with external anode of OFHC copper provided with a radiator for forced air cooling. The cathode is connected to two coaxial rings insulated by hard glass.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed by AC.

U_f		5.5 V
I_f		<90 A

CHARACTERISTIC DATA:

R_i	max.	40 Ω
I_e	min.	30 A

MAXIMUM RATINGS:

U_f	max.	6 V
U_f	min.	5 V
U_a	max.	10 kW
U_{inv}	max.	25 kV
W_a	max.	2.5 kW
I_a	max.	7 A
$I_{a\ sp}$	max.	20 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RA7XL ist eine luftgekühlte, koaxiale Einweg-Hochvakuumdiode, bestimmt als Rekuperationsdiode für Leistungsverstärkerstufen von Modulatoren, die jedoch auch in Hochspannungsgleichrichtern verwendbar ist.

AUSFÜHRUNG:

Koaxial, mit aus Vakuumkupfer angefertigter Aussenanode, die mit einem Radiator für Luftkühlung versehen ist. Die Heizzuführungen sind an zwei durch Hartglas isolierte konzentrische Ringe angeschlossen.

HEIZANGABEN:

Direkt geheizte, aus thoriertem Wolfram angefertigte Katode, in Parallelschaltung durch Wechselstrom geheizt.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Кенотрон

Rectifying vacuum diode

Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA7XL

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное принудительное, расход воздуха для охлаждения составляет 3,5 м³/мин при давлении 35 мм в. ст.

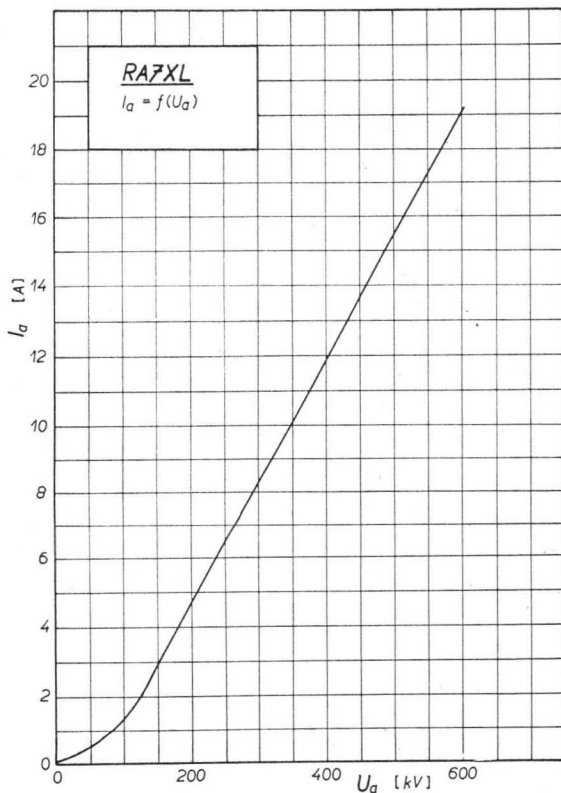
РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: вертикальное, анодом вниз.

ВЕС: 3,25 кг

COOLING: By forced air, 3.5 cub.m/min at 35 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

WEIGHT: 3.25 kg





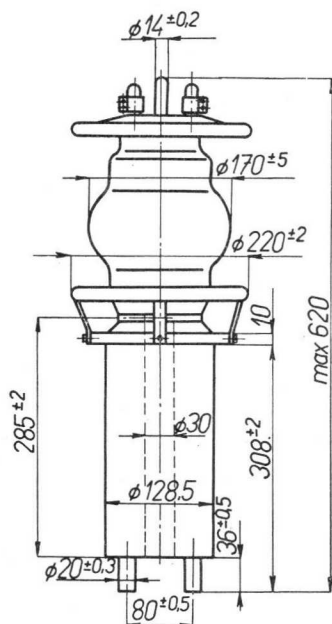
RA7XL

KÜHLUNG: durch Luftstrom 3,5 m³/min
bei 35 mm WS Druck.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

GEWICHT: 3,25 kg

RA7YB



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RA7YB (U1) представляет собой вакуумный диод с водяным охлаждением для выпрямителей, предназначенных для выпрямления высокого напряжения в промышленных генераторах.

ОФОРМЛЕНИЕ

Внешний анод из вакуумной меди составляет часть баллона и приспособлен для водяного охлаждения. Остальная часть баллона сделана из твердого стекла и содержит подводы для накала.

ДАННЫЕ НАКАЛА

Накал прямой, вольфрамовый катод, параллельное питание переменным током.

ХАРАКТЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Анод - водой (60 л/мин) при давлении 1,5 атм. Количество охлаждающей воды определяется величиной выпрямленного тока. Стеклоянная часть баллона не нуждается в искусственном охлаждении, но должно быть обеспечено свободное течение воздуха вокруг нее.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анод внизу.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указывается напряжение накала для эмиссии $I_e = 20$ а.

ВЕС: 11,90 кг



APPLICATION:

The tube TESLA RA7YB (U1) is a water-cooled rectifying vacuum diode intended for use in high-voltage rectifiers of industrial generators.

DESIGN:

The external anode of OFHC copper forms part of the tube envelope and is adapted for water cooling. The remaining part of the tube envelope is of hard glass and carries the heater terminals.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed with AC.

U_f	18—21 V
I_f	110—130 A

CHARACTERISTIC DATA:

R_i	80 Ω
I_e	20 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	20 kV
U_{inv}	max.	55 kV
W_a	max.	20 kW
I_a	max.	7 A

COOLING: Anode - by water, 60 litres/min at 1.5 kg per sq.cm pressure.

The volume of cooling water depends on the rectified current.

The glass part of the tube envelope does not require artificial cooling, however, free air circulation around it must be ensured.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each tube is marked on the glass envelope with the heater voltage at which the emission $I_e = 20$ A.

WEIGHT: 11,90 kg

VERWENDUNG:

Die TESLA RA7YB (U1)-Röhre ist eine wassergekühlte Hochvakuumdiode, die für Hochspannungsgleichrichter von Industriegeneratoren bestimmt ist.

AUSFÜHRUNG:

Die äussere, aus vakuumraffiniertem Kupfer hergestellte Anode bildet einen Teil des Kolbens und ist für Wasserkühlung eingerichtet. Der andere Teil des Kolbens ist aus Hartglas und trägt die Heizanschlüsse.

HEIZUNG:

Direkte Heizung, Wolframkathode, parallele Wechselstromspeisung.

KENNDATEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: Wassergekühlte Anode — 60 l/min, 1,5 atü. Die Kühlwassermenge hängt von der Grösse des gleichgerichteten Stromes ab. Der Glasteil des Kolbens braucht keine besondere Kühlung, es muss aber für freie Luftkühlung gesorgt werden.

ARBEITSLAGE: Vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Der Kolben jeder Röhre trägt Angaben über Heizspannung für die Emission $I_e = 20$ A.

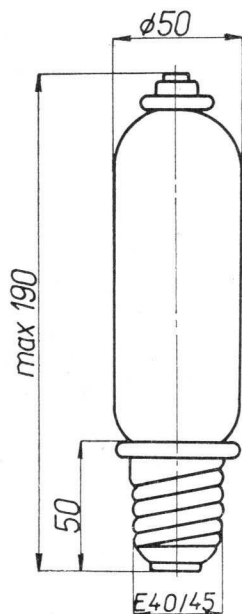
GEWICHT: 11,90 kg

Кенотрон

Rectifying vacuum diode

Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA100A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RA100A является кенотроном с одним анодом, предназначенным для выпрямителей высокого напряжения переменного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

Лампа снабжена цоколем типа цоколей осветительных ламп с нарезкой Голиаш, на который выводятся накальные выводы. Молибденовый анод покрыт слоем циркония и выводится на колпачок на куполе баллона.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, из торированного вольфрама; питание осуществляется постоянным или переменным током.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RA100A

APPLICATION:

The TESLA RA100A tube is a half-wave vacuum rectifying diode intended for use in high-voltage rectifiers.

DESIGN:

The tube envelope is provided with a Goliath screw cap to which the cathode is connected. The zirconium-coated molybdenum anode is connected to a cap on the top of the tube envelope.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed by DC or AC.

U_f 5 V
 I_f 6.5 A

INTERELECTRONIC CAPACITANCE:

$C_{k/a}$ 1.8 pF

MAXIMUM OPERATING VALUES:

	Number of tubes	$U_{a\ ef}$ V	U_{ss} V	I_{ss} A
Single-phase, full-wave rectifier	2	2×14120	12720	0.2
Single-phase rectifier in bridge connection	4	28240	25440	0.2
Three-phase, half-wave rectifier	3	16320	19120	0.3
Three-phase, full-wave rectifier	6	16320	38240	0.3
Three-phase rectifier in Y connection	6	16320	19120	0.6

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RA100A ist eine Hochvakuum-Gleichrichterdiode für Einwegbetrieb in Hochspannungsgleichrichtern.

AUSFÜHRUNG:

Der Kolben ist mit einem Goliath-Sockel E40 versehen, an den die Heizzuführungen angeschlossen sind. Die mit Zirkonüberzug versehene Molybdänanode ist an die am Scheitel angebrachte Kappe herausgeführt.

HEIZANGABEN:

Direkt geheizte, thorierte Wolframkatode, die mit Gleichstrom oder Wechselstrom gespeist wird.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

BETRIEBS-GRENZWERTE:

Кенотрон

Rectifying vacuum diode

Hochvakuum-Gleichrichterdiode

RA100A

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

При работе лампы в схеме выпрямления: _____

При импульсном режиме работы: _____

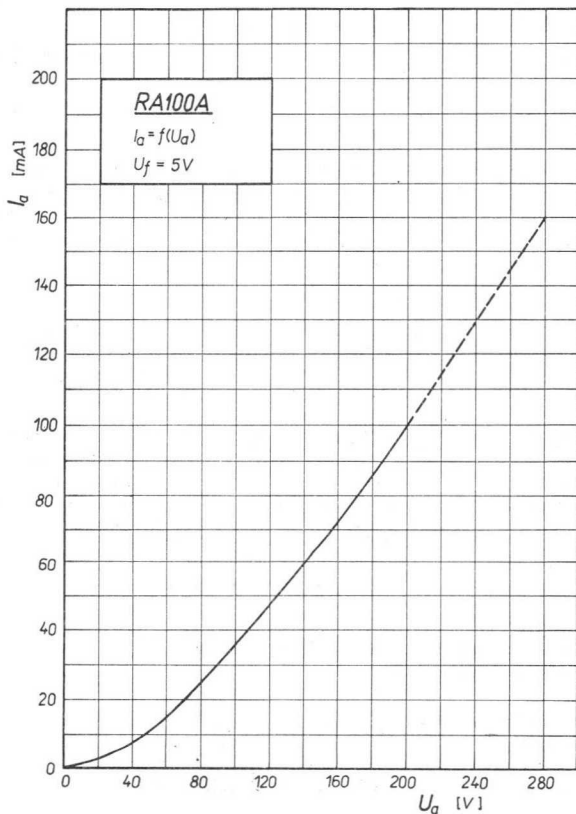
MAXIMUM RATINGS:

Applied as a rectifier:

U_{inv}	max.	40 kV
I_{ss}	max.	0.1 A
$I_{ss\ sp}$	max.	0.75 A

Pulse operation:

U_f	max.	5.8 V
$U_{a\ sp}$	max.	12.5 kV
W_a	max.	75 W



RA100A



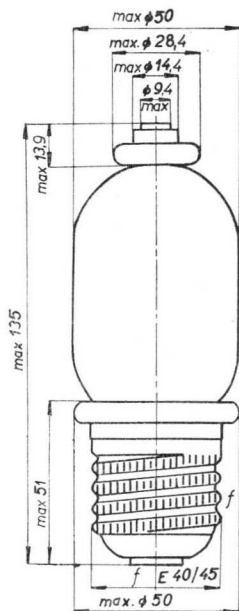
GRENZWERTE:

Betrieb als Gleichrichter

Impulsbetrieb

Газотрон
Rectifying discharge tube
Gasgefüllte Gleichrichterröhre

UA025A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА UA025A является газотроном с одним анодом, наполненным аргоном и работающим в диапазоне температуры окружающей среды от +70 до -40° С. Лампа предназначена для применения в питающих устройствах усилителей и передатчиков.

ОФОРМЛЕНИЕ

К баллону из стекла специального состава прикреплен цоколь с нарезкой Edison, на который выводятся выводы накала. Анод выводится на колпачок на куполе баллона.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



UA025A

APPLICATION:

The TESLA UA025A tube is a half-wave argon-filled rectifying tube operating within the ambient temperature range of -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$. It is intended for use in power sources of amplifiers and transmitters.

DESIGN:

The tube envelope of special glass is provided with a standard Edison screw cap Edison, to which the filament terminals are connected. The anode is connected to a cap on the top of the tube envelope.

HEATER DATA:

Direct heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	2.5 V
I_f	5 A
t_f	1 min

CHARACTERISTIC DATA:

I_{ss}	0.25 A
U_{zap}	$< 40\text{ V}$
U_{arc}	$< 18.5\text{ V}$

MAXIMUM RATINGS:

I_a	max.	0.25 A
$I_{a\ sp}$	max.	1 A
U_{inv}	max.	10 kV
T_o	max.	$+70^{\circ}\text{C}$
T_o	min.	-40°C

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre UA025A ist eine Einweg-Gleichrichterröhre mit Argonfüllung, die in Umgebungstemperaturen von $+70$ bis -40°C arbeitet und zur Bestückung von Netzanschlussgeräten für Verstärker und Sender bestimmt ist.

AUSFÜHRUNG:

Der aus Spezialglas angefertigte Röhrenkolben ist mit einem Sockel mit Edison Gewinde versehen, an den die Heizzuführungen angeschlossen sind. Die Anode ist an eine am Kolbenscheitel angebrachte Metallkappe herausgeführt.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

—

GRENZWERTE:

—

UA025A

Предельно допустимое значение переменного напряжения анода и соответствующее значение выпрямленного тока при длительной работе кенотрона зависит от схемы включения лампы (рис. 1—6 № стр. 76). В таблице приводятся эффективные значения переменного напряжения анода ($U_{a\text{ef}}$), соответствующие максимальные значения выпрямленного тока при длительной работе (I_{ss}), значения постоянного напряжения на емкости фильтра при таком значении выпрямленного тока (U_{ss}) и значения рассеиваемой анодом мощности (W_a) для случаев разных схем включения кенотрона в соответствии с рис. 1—6.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данные справедливы при полной нагрузке выпрямленного тока I_{ss} в соответствии с данными, указанными в предыдущей графе. При режиме холодного хода достигнет выпрямленное напряжение значения до $1,414 \cdot U_{a\text{ef}}$.
2. Эти данные ограничиваются не только средним значением максимально допустимого анодного тока I_a , но и максимально допустимым пиковым значением тока анода $I_{a\text{sp}}$. Для того, чтобы предохранить лампу от превышения этого значения, следует применить сглаживающую цепочку со входной индуктивностью достаточной величины.

ЦОКОЛЬ: E 40/45

ВЕС: около 117 г

The permissible AC anode voltage and the appropriate rectified current permanently supplied by the tube are dependent on the circuitry (Figs. 1 to 6 on page 76).

In the following table are given: the RMS values of the AC anode voltage ($U_{a\text{ef}}$), the corresponding maximum values of the permanent rectified current (I_{ss}), the DC voltages (U_{ss}) across the filter capacitor at these currents and the anode dissipations (W_a) for the individual types of circuits according to Figs. 1 to 6.

Circuit	$U_{a\text{ef}}$ V	I_{ss} mA	$U_{ss}^{(1)}$ V	W_a W
Fig. 1	3500	500	3150	1580
Fig. 2	3500	750	4100	3060
Fig. 3	3500	1000 ⁽²⁾	4500	4480 ⁽²⁾
Fig. 4	7000	500	6300	3160
Fig. 5	7000	750	9500	7140
Fig. 6	7000	1000 ⁽²⁾	9000	8960 ⁽²⁾

NOTES:

1. At full rectified anode current I_{ss} according to the data given in the preceding column. Under no-load conditions the rectified voltage reaches $1.414 \times U_{a\text{ef}}$.
2. These values are limited not only by the mean value of the maximum anode current I_a , but also by the maximum peak value of the anode current $I_{a\text{sp}}$. In order to prevent the exceeding of this value, a filter chain must be used with an input choke of sufficient inductance.

BASE: E 40/45

WEIGHT: 117 g approx.



Die zulässige Anodenwechselspannung und der ihr entsprechende, von der Röhre dauernd gelieferte gleichgerichtete Strom hängt von der Schaltungsart ab (siehe Abb. 1 bis 6 auf Seite 76).

In der Tabelle sind die Effektivwerte der Anoden-Wechselspannung ($U_{a\text{ef}}$), die ihnen entsprechenden Höchstwerte des dauernd abgegebenen gleichgerichteten Stromes (I_{ss}), die Gleichspannung am Siebkondensator bei diesen Strömen (U_{ss}) und die Anodenverluste (W_a) für die einzelnen Schaltungsarten nach den Abbildungen 1—6 zusammengestellt.

ANMERKUNGEN:

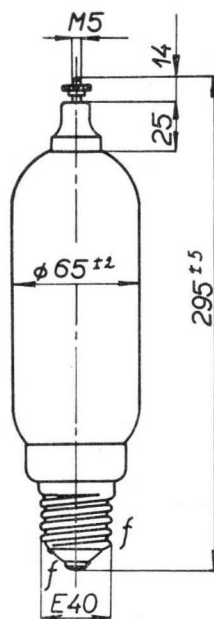
1. Bei voller Abnahme des gleichgerichteten Stromes I_{ss} nach Angaben in der vorangehenden Spalte. Bei Leerlauf wird die gleichgerichtete Spannung Werte bis zu $1,414 \cdot U_{a\text{ef}}$ erreichen.
2. Diese Werte werden nicht nur durch den Mittelwert des maximalen Anodenstromes I_a , sondern auch durch den maximalen Spitzenwert des Anodenstromes $I_{a\text{sp}}$ begrenzt. Um ein Überschreiten dieses Wertes unmöglich zu machen, muss eine Siebkette mit Eingangs-drossel genügend hoher Induktivität verwendet werden.

SOCKEL: E 40/45

GEWICHT: ca. 117 g

Газотрон
Rectifying discharge tube
Gasgefüllte Gleichrichterröhre

UA1A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА UA1A является газотроном с одним анодом, который наполнен ртутью и предназначен для применения в выпрямительных устройствах высокого напряжения для питания передатчиков. Используя подходящую схему выпрямления, можно получить до 1 а выпрямленного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

На куполе баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, находится вывод анода. На цоколе с нарезкой «ГОЛИАШ» выводятся накальные выводы. Анод изготовлен из черного никеля. Лампа наполнена парами ртути.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: вертикальное, цоколем вниз.

ВЕС: 350 г

Схема включения № стр. 76.



APPLICATION:

The TESLA UA1A tube is a half-wave mercury-vapour-filled rectifying diode suitable for application in HV rectifiers for powering transmitters; when suitably connected, the tube delivers up to 1 A rectified current.

DESIGN:

The tube envelope of hard glass carries on the top the anode terminal. The filament terminals are connected to the base which is provided with a Goliath screw cap. The anode is of carburized nickel.

HEATER DATA:

Direct heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	4 V
I_f	9—13 A
t_f	> 10 min.

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	8 kV
U_{inv}	max.	9 kV
I_a	max.	1 A
I_{asp}	max.	5 A

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 350 g

Circuitry on page 76

VERWENDUNG:

DIE TESLA-Röhre UA1A ist eine mit Quecksilberdampf gefüllte Einweg-Gleichrichterdiode, geeignet zur Verwendung in Hochspannungsgleichrichtern zum Speisen von Sendern. In geeigneter Schaltung kann die Röhre bis 1 A gleichgerichteten Stromes liefern.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist am Scheitel mit dem Anodenanschluss versehen. An den mit Goliath-Gewinde versehenen Sockel sind die Heizzuführungen angeschlossen. Die Nickelanode ist karbonisiert. Die Röhre ist mit Quecksilberdämpfen gefüllt.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt

—

GRENZWERTE:

—

KÜHLUNG: durch Strahlung.

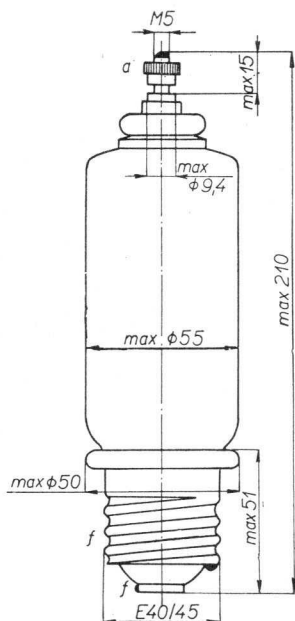
ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 350 g

Schaltungsart auf Seite 76

Газотрон
Rectifying discharge tube
Gasgefüllte Gleichrichterröhre

UA1B



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА UA1B представляет собой однополупериодный выпрямляющий диод, пригодный для использования в выпрямителях высокого напряжения, для питания передатчиков и усилителей; включенный в подходящую схему, он может давать до 1 а выпрямленного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянный баллон снабжен в верхней части выводом анода. На цоколе с винтовой резьбой типа «ГОЛИШ» выведены подводы накала. Анод сделан из карбонированного никеля. Лампа заполнена аргоном.

ДАННЫЕ НАКАЛА

Накал прямой, катод оксидный, параллельное питание.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Теплоизлучением или воздухом, если температура окружающей среды выше 50° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, цоколь внизу.

ВЕС: 350 г

Схема включения № ст. 76.



UA1B

APPLICATION:

The tube TESLA UA1B is a half-wave rectifying diode suitable for use in HV rectifiers for powering transmitters and amplifiers; in a suitable circuit it delivers up to 1 A rectified current.

DESIGN:

To the top of the glass envelope is fitted the anode terminal. The heater terminals are connected to the base which is a "GOLIATH" screw cap. The anode is of nickel. The tube is argon-filled.

HEATER DATA:

Direct heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	4 V
I_f	8—12 V
t_f	2 min

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	8 kV
U_{inv}	max.	9 kV
I_a	max.	1 A
I_{asp}	max.	5 A
T_a	max.	+15 to +50° C

COOLING: By natural radiation, or by forced air if the ambient temperature is higher than 50° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 350 g

Circuitry on page 76.

VERWENDUNG:

Die TESLA UA1B-Röhre ist eine Einweggleichrichterdiode, die zur Verwendung in Hochspannungsgleichrichtern zum Speisen von Sendern und Verstärkern geeignet ist; in entsprechender Schaltung ist die Entnahme von gleichgerichtetem Strom bis zu 1 A möglich.

AUSFÜHRUNG:

Die Anodenanschlüsse befinden sich am Scheitel des Glaskolbens. Die Heizanschlüsse sind an einem Sockel mit GOLIATH-Gewinde herausgeführt. Die Anode besteht aus Karbonnickel. Die Röhre ist mit Argongas gefüllt.

HEIZUNG:

Direkte Heizung, Oxydkathode, parallele Speisung.

GRENZWERTE:

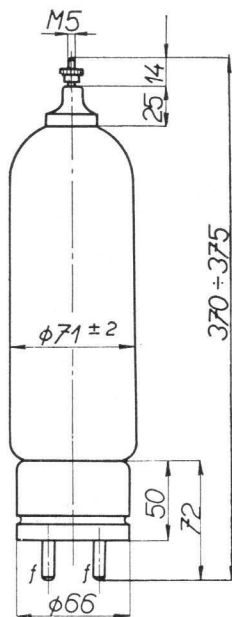
KÜHLUNG: Strahlungs- oder Luftkühlung, wenn die Umgebungstemperatur höher als 50° C ist.

ARBEITSLAGE: Vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 350 g

Schaltungsart auf Seite 76.

УАЗА



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА УАЗА является газотроном с одним анодом и ртутным наполнением, который предназначен для применения в выпрямительных устройствах высокого напряжения для питания передатчиков. Используя подходящую схему выпрямления, можно получить до 3 а выпрямленного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

На куполе баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, находится вывод анода. Накальные выводы выводятся на цоколь с двумя штырьками. Катод подключен к кольцу цоколя. Анод изготовлен из черненого никеля. Лампа наполнена парами ртути.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: вертикальное, цоколем вниз.

ВЕС: 460 г.

Схема включения № стр. 76.



APPLICATION:

The TESLA UA3A tube is a half-wave mercury-vapour-filled rectifying diode suitable for application in HV rectifiers for powering transmitters; when suitably connected, the tube delivers up to 3 A rectified current.

DESIGN:

The tube envelope of hard glass carries on the top the anode terminal. The filament terminals are connected to the two-pin base. The cathode is connected to the sleeve of the base. The anode is of carburized nickel.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	5 V
I_f	12.5—14.5 A
t_f	>20 min

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	11 kV
U_{inv}	max.	12 kV
I_a	max.	3 A
$I_{a\ sp}$	max.	15 A

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 460 g

Circuitry on page 76.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre UA3A ist eine mit Quecksilberdampf gefüllte Einweg-Gleichrichterdiode, geeignet zur Verwendung in Hochspannungsgleichrichtern zum Speisen von Sendern. In geeigneter Schaltung kann sie bis 3 A gleichgerichteten Stromes liefern.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist am Scheitel mit dem Anodenanschluss versehen. An den Zweistiftsockel sind die Heizzuführungen angeschlossen. Die Katode ist mit dem Sockelmantel verbunden. Die Anode besteht aus karbonisiertem Nickel. Die Röhre ist mit Quecksilberdämpfen gefüllt.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelanordnung indirekt geheizt.

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 460 g

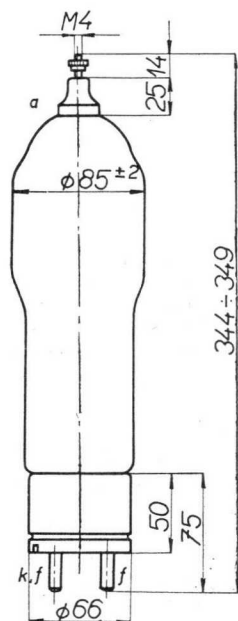
Schaltungsart auf Seite 76.

Газотрон

Rectifying discharge tube

Gasgefüllte Gleichrichterröhre

UA5A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА UA5A является газотроном с одним анодом и ртутным наполнением, который предназначен для применения в выпрямительных устройствах высокого напряжения для питания передатчиков, или промышленных генераторов. Используя подходящую схему выпрямления, можно получить до 5 а выпрямленного тока.

ОФОРМЛЕНИЕ

На куполе баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, находится вывод анода. Накальные выводы выводятся на цоколь с двумя штырьками. Катод подключен к кольцу цоколя. Анод изготовлен из графита. Лампа наполнена парами ртути.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: вертикальное, цоколем вниз.

ВЕС: 0,6 кг

Схема включения № стр. 76.



APPLICATION:

The TESLA UA5A tube is a half-wave mercury-vapour-filled rectifying diode suitable for use in HV rectifiers for powering transmitters or industrial generators; when suitably connected, the tube delivers up to 5 A rectified current.

DESIGN:

The tube envelope of hard glass carries on the top the anode terminal. The filament terminals are connected to the two-pin base. The cathode is connected to the sleeve of the base. The anode is of graphite.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f		5 V
I_f		12.5—14.5 A
τ_f		> 20 min

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	11 kV
U_{inv}	max.	12 kV
I_a	max.	5 A
I_{asp}	max.	25 A

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 0.6 kg

Circuitry on page 76.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre UA5A ist eine mit Quecksilberdampf gefüllte Gleichrichterdiode, geeignet zur Verwendung in Hochspannungs-Gleichrichtern zum Speisen von Sendern oder Industriegeräten. In geeigneter Schaltung kann sie bis 5 A gleichgerichteten Stromes liefern.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist oben mit dem Anodenanschluss versehen. An den Zweistiftsockel sind die Heizzuführungen angeschlossen. Die Katode ist mit dem Sockelmantel verbunden. Die Anode besteht aus Graphit. Die Röhre ist mit Quecksilberdämpfen gefüllt.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 0,6 kg

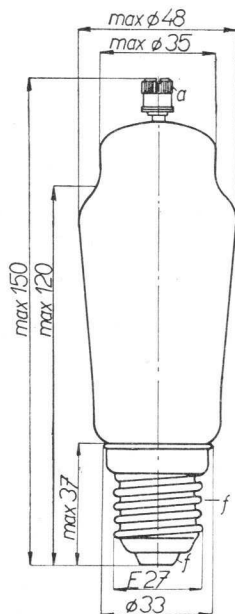
Schaltungsart auf Seite 76.

Газотрон

Rectifying discharge tube

Gasgefüllte Gleichrichterröhre

DCG4-1000



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА DCG4/1000 является газотроном с одним анодом, который предназначен для применения в источниках питания для мощных усилителей и передатчиков средней мощности.

ОФОРМЛЕНИЕ

К баллону из стекла специального состава прикреплен на мастике цоколь с нарезкой Эдисон E27, на который выводятся выводы цепи накала. Анод выводится на клемму с нарезкой на куполе баллона. Лампа наполнена парами ртути.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Значение предельно допустимого переменного напряжения анода и ему соответствующего выпрямленного тока, который может длительно проходить через лампу, зависит от схемы включения кенотрона. В таблице приводятся эффективные значения переменного напряжения анода ($U_{a\text{ef}}$), соответствующие максимальные значения выпрямленного тока при длительной работе (I_{ss}), значения постоянного напряжения на емкости



DCG4/1000

APPLICATION:

The TESLA DCG4/1000 tube is a half-wave mercury-vapour-filled rectifying tube suitable for use in power sources of large amplifiers or small transmitters.

DESIGN:

The tube envelope of special glass is provided with a standard Edison screw cap (E 27), to which the filament terminals are connected. The anode is connected to a threaded terminal on the top of the tube envelope.

HEATER DATA:

Direct heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	2.5 V
I_f	5 A
t_f	60 sec

CHARACTERISTIC DATA:

I_{ss}	0.25 A
U_{arc}	16 V

MAXIMUM RATINGS:

I_a	max.	0.25 A
$I_{a\ sp}$	max.	1 A
U_{inv}	max.	10 kV

The permissible AC anode voltage and the appropriate rectified current permanently supplied by the tube are dependent on the circuitry. In the following table are given: the RMS values of the AC anode voltage ($U_{a\ ef}$), the corresponding maximum values of the permanent rectified current (I_{ss}), the DC voltages (U_{ss}) across the filter capacitor at these currents, and the anode dissipations (W_a) for individual types of circuits according to Figs. 1 to 6 on page 76.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre DCG4/1000 ist eine gasgefüllte Einweg-Gleichrichterröhre, geeignet zur Bestückung von Netzanschlussgeräten für grosse Verstärker und kleine Sender.

AUSFÜHRUNG:

Der aus Spezialglas angefertigte Röhrenkolben ist mit einem angekitteten Sockel mit Edisongewinde E27 versehen, an den die Heizzuführungen angeschlossen sind. Die Anode ist an eine am Kolbenscheitel angebrachte Schraubenklemme herausgeführt. Die Röhre ist mit Quecksilberdämpfen gefüllt.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Die zulässige Anodenwechselspannung und der dieser Spannung entsprechende, dauernd von der Röhre abgegebene gleichgerichtete Strom hängt von der Schaltung ab. In der Tabelle sind die Effektivwerte der Anodenwechselspannung ($U_{a\ ef}$), die ihnen entsprechenden Maximalwerte des dauernd gelieferten gleichgerichteten Stromes (I_{ss}), die Gleichspannungen am Siebkondensator bei diesen Strömen (U_{ss}) und die Anodenverluste (W_a) bei den einzelnen

Газотрон
Rectifying discharge tube
Gasgefüllte Gleichrichterröhre

DCG4-1000

фильтра при этом выпрямленном токе (U_{ss}) и значения рассеиваемой анодом мощности (W_a) для случаев разных схем включения кенотрона в соответствии с рис. 1—6, № стр. 76.

Circuit	$U_{a\text{ ef}}$ V	I_{ss} mA	$U_{ss}^{(1)}$ V	W_a W
Fig. 1	3500	500	3150	1580
Fig. 2	3500	750	4100	3060
Fig. 3	3500	1000 ²⁾	4500	4480 ²⁾
Fig. 4	7000	500	6300	3160
Fig. 5	7000	750	9500	7140
Fig. 6	7000	1000 ²⁾	9000	8960 ²⁾

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данные справедливы при полной нагрузке выпрямленного тока I_{ss} в соответствии с данными предыдущей графы. При режиме холостого хода выпрямленное напряжение достигнет значения до $1,414 \cdot U_{a\text{ ef}}$.
2. Эти данные ограничиваются не только средним значением максимально допустимого анодного тока I_a , но и максимально допустимым пиковым значением тока анода $I_{a\text{ sp}}$. Для того, чтобы предохранить лампу от превышения этого значения, следует применить сглаживающую цепочку со входной индуктивностью достаточной величины.
3. Перед включением лампы в работу следует газоразрядник подвергнуть предварительной тренировке в течение 15 минут при половинном (но не выше номинального значения) анодном токе. В течение тренировки должна рассеиваться внутри баллона ртуть конденсировать в нижней части баллона.

ЦОКОЛЬ: E 27

ВЕС: 64 г

NOTES:

1. At full rectified anode current I_{ss} according to the data given in the preceding column. Under no-load conditions the rectified voltage reaches $1.414 \times U_{a\text{ ef}}$.
2. These values are limited not only by the mean value of the maximum anode current I_a , but also by the maximum peak value of the anode current $I_{a\text{ sp}}$. In order to prevent the exceeding of this value, a filter chain must be used with an input choke of sufficient inductance.
3. Before setting in operation, the discharge tube must be preheated for a period of 15 minutes with half of the rated anode current applied. During this preheating time the dispersed mercury must condense in the lower part of the tube.

BASE: E 27

WEIGHT: 64 g



Schaltungsarten nach Abb. 1 — 6 zusammengestellt. (Seite 76.)

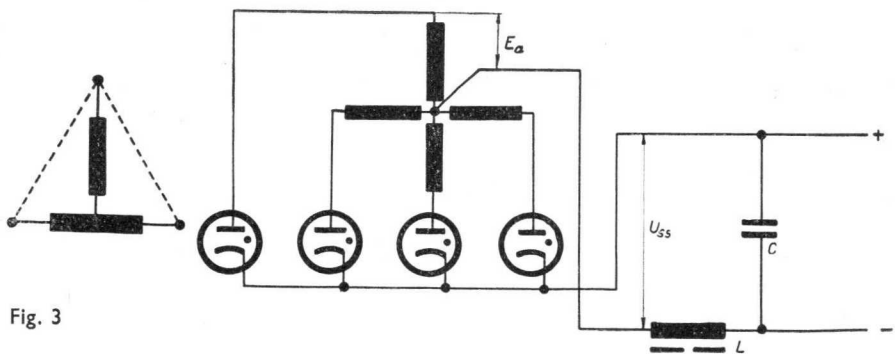
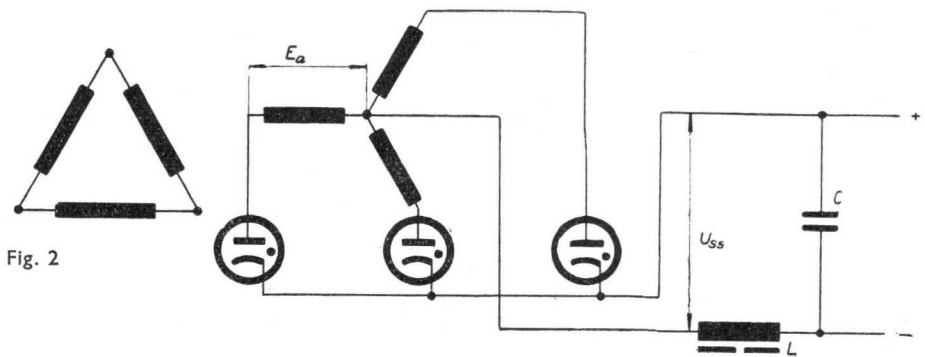
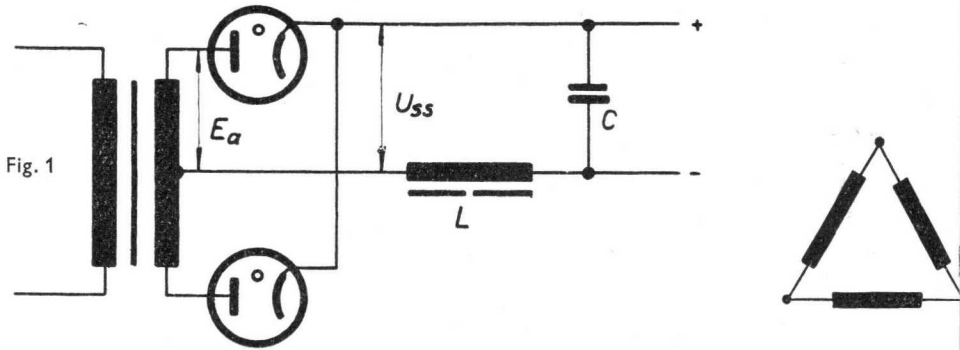
ANMERKUNGEN:

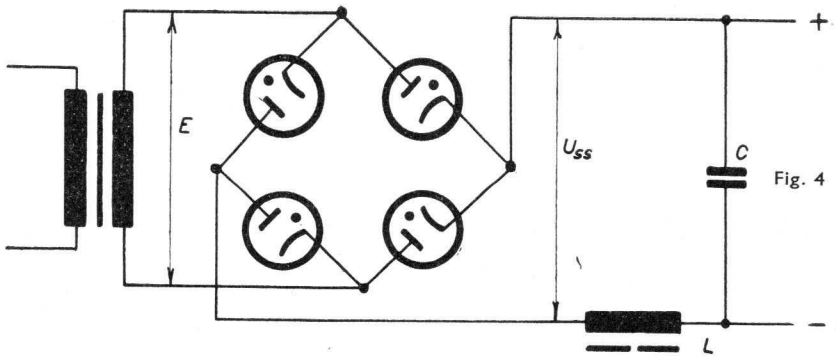
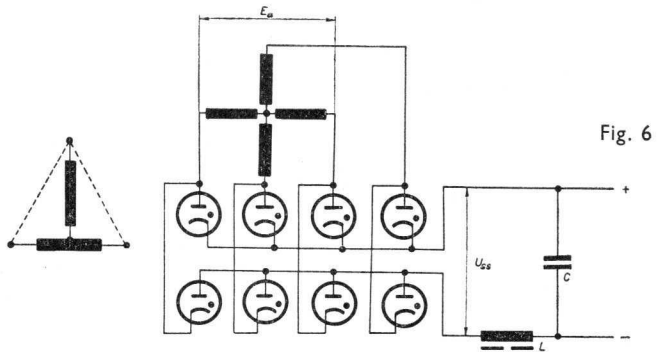
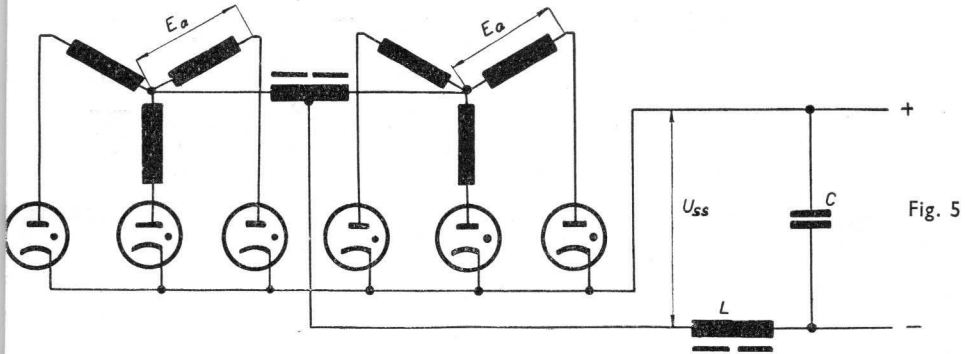
1. Gültig bei voller Entnahme des gleichgerichteten Stromes — I_{ss} nach Angaben der vorangehenden Spalte. Bei Leerlauf wird die gleichgerichtete Spannung Werte bis $1,414 \cdot U_{a\text{ef}}$ erreichen.
2. Diese Werte werden nicht nur durch den Mittelwert des maximalen Anodenstromes I_a begrenzt, sondern auch durch den maximalen Spitzenwert des Anodenstromes $I_{a\text{sp}}$. Um die Möglichkeit einer Überschreitung dieses Wertes zu verhindern, muss eine Siebkette mit Eingangsrossel genügend hoher Induktivität verwendet werden.
3. Vor der Inbetriebsetzung muss die Gleichrichterröhre vorher während 15 Minuten bei halbem Anodenstrom, höchstens jedoch bei Anoden-Nennstrom ein-gebrannt werden. Während des Einbrennens soll das zerstreute Quecksilber im unteren Kolbenteil kondensieren.

SOCKEL: E 27

GEWICHT: 64 g

UA025A, DCG4-1000





ГЕНЕРАТОРНЫЕ ЛАМПЫ
TRANSMITTING TUBES
SENDERÖHREN



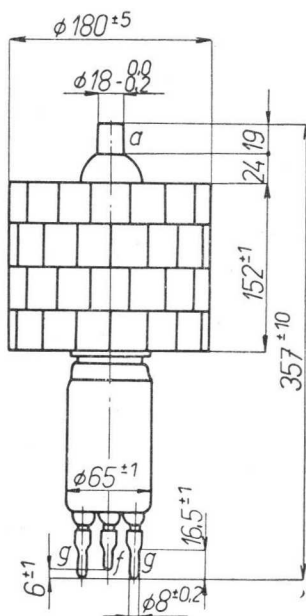
Триоды	
Triodes	
Trioden	83
Тетроды	
Tetrodes	
Tetroden	269
Пентоды	
Pentodes	
Pentoden	379

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD1XB



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RD1XB представляет собой триод с воздушным охлаждением и мощностью, рассеиваемой анодом 1 квт, предназначенный для н. ч. и в. ч. усилителей мощности класса С и для осцилляторов с верхним пределом частоты 30 Мгц, используемых в передатчиках, промышленных генераторах для высокочастотного нагрева и в ультразвуковых установках.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянный баллон имеет в своей верхней части впаиваемый анод, который составляет часть баллона и снабжен радиатором для воздушного охлаждения. В нижнюю часть баллона впаиваются четыре штырька, к которым подключены подводы накала и сетка.

ДАННЫЕ НАКАЛА

Накал прямой, вольфрамовый катод, параллельное питание.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ХАРАКТЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ



RD1XB

APPLICATION:

The tube TESLA RD1XB is an air-cooled triode of 1 kW anode dissipation, intended for use in AF and RF class C power amplifiers and oscillators at frequencies up to 30 Mc/s in transmitters, industrial generators for RF heating and in supersonic equipment.

DESIGN:

To the upper part of the glass envelope is fused the anode which forms part of the tube envelope and is fitted with a radiator for forced air cooling. In the bottom part of the tube envelope are four pins to which the heater terminals and the grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	15.8—17 V
I_f	19—24 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	23.2 pF
$C_{a/k}$	1.6 pF
$C_{a/gl}$	17.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	28—36
R_i	9—12 k Ω
I_e	5 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	10 kV
I_a	max.	0.4 A
W_a	max.	1 kW
I_g	max.	0.1 A
W_{gl}	max.	40 W
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA RD1XB-Röhre ist eine luftgekühlte Triode mit 1 kW Anodenverlust, für Nieder- und Hochfrequenzleistungsverstärker der Klasse C und für Oszillatoren bis zu Frequenzen von 30 MHz in Sendern, Industriegeneratoren für Hochfrequenzheizung und Ultraschallfrequenzgeräten.

AUSFÜHRUNG:

Am oberen Teil des Glaskolbens ist eine angeschweisste Anode, die einen Teil des Kolbens bildet und mit Radiatoren für Luftkühlung versehen ist. Im unteren Teil des Kolbens sind vier Stifte eingeschmolzen, an die die Heizanschlüsse und Gitter angeschlossen sind.

HEIZUNG:

Wolframkathode in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODENKAPAZITÄT:

KENNDATEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD1XB

ОХЛАЖДЕНИЕ: струей воздуха. Анод — 3 м³/мин. Охлаждение должно быть приспособлено так, чтобы температура любой части стеклянного баллона не превышала температуру окружающей среды больше чем на 40° С (максимально на 100° С) и чтобы температура цоколя и радиаторов не превышала 130° С. Если мощность, рассеиваемая анодом, не превышает 700 Вт, то можно охлаждение не применять. При этом надо обеспечить беспрепятственную циркуляцию воздуха через радиатор, а вокруг лампы должно быть свободное пространство диаметром приблизительно 800 мм.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анод вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указывается напряжение накала, при котором эмиссия составляет $I_e = 2,3$ а.

ВЕС: 3,2 кг

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Высокочастотный усилитель мощности класса С и осциллятор, телеграфия, А1:

Высокочастотный усилитель мощности класса С, анодная модуляция, А3, условия несущей волны:

COOLING: By forced air. Anode - 3 cub. m/min. The cooling must be arranged so that no part of the glass envelope becomes heated to a temperature higher than 40° C above the ambient temperature (however, max. 100° C), and so that the temperature of the tube base and of the radiator is not higher than 130° C. If the anode dissipation does not exceed 700 W, then cooling can be dispensed with. However, it must be ensured that there is unobstructed air circulation through the radiator, and the open space around the tube must be approximately of \varnothing 800 mm.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode up.

NOTE: Each tube is marked on the glass envelope with the heater voltage at which the emission $I_e = 2.3$ A.

WEIGHT: 3.2 kg.

OPERATIONAL DATA:

RF power amplifier class C and oscillator-telegraphy A1:

U_a	10	5 kV
I_a	0.38	0.36 A
P_i	60	65 W
W_a	1	0.55 kW
P_o	2.8	1.25 kW

RF power amplifier class C, anode modulation A3, carrier wave conditions:

U_a	8 kV
I_a	0.225 A
P_i	26 W
W_a	0.4 kW
P_o	1.4 kW



KÜHLUNG: durch Luftströmung.

Die Anode braucht 3 m³/min. Die Kühlung muss so eingerichtet sein, dass kein Teil des Glaskolbens um mehr als 40° C über die Umgebungstemperatur erwärmt wird (höchstens 100° C erreicht) und die Sockel- und Radiatorentemperatur nicht um mehr als 130° C ansteigt. Wenn der Anodenverlust 700 W nicht überschreitet, kann die künstliche Kühlung entfallen. Es muss aber für ungehinderten Luftumlauf durch die Radiatoren gesorgt werden, und rund um die Röhre muss ein Raum von ungefähr 800 mm frei bleiben.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode oben.

ANMERKUNG: Der Kolben jeder Röhre trägt Angaben über die Heizspannung für eine Emission $I_e = 2,3$ A.

GEWICHT: 3,2 kg

BETRIEBSDATEN:

Hochfrequenzleistungsverstärker der Klasse C und Oszillator, Telegraphie, A1:

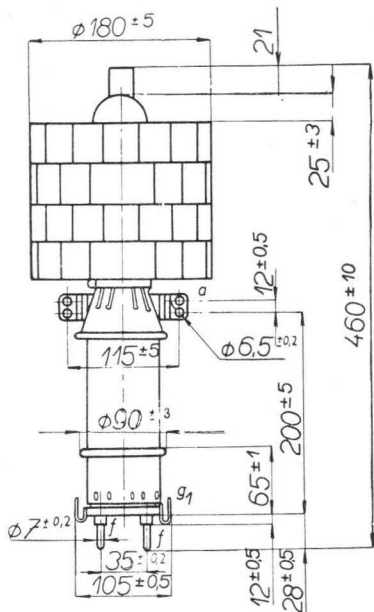
Hochfrequenzleistungsverstärker der Klasse C, Anodenmodulation, A3, Trägerwerte:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD1XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD1XH является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 1 квт, предназначенным для каскадов усиления мощности в классе С вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

На баллон из свинцового стекла в его верхней части напаян анод, который образует часть баллона и снабжен медным радиатором с ребрами. На нижней части баллона закреплена керамическая обойма, на которой закреплены два штырька накала и внешнее кольцо. На кольцо выводится управляющая сетка, изготовленная из молибдена.

ДААННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD1XH

APPLICATION:

THE TESLA RD1XH tube is an air-cooled triode of 1 kW anode dissipation, intended for use in class C power amplifiers at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

To the upper part of the lead glass tube envelope is fused the anode which forms part of the tube envelope and is provided with a copper fin-type radiator. The lower part of the tube envelope is provided with a ceramic base, to two prongs of which is connected the cathode. The molybdenum control grid is connected to the sleeve of the base.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed by AC.

U_f	9 V
I_f	14—17 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{a/g}$	15.9 pF
$C_{g/k}$	24 pF
$C_{a/k}$	1.6 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	31—39
R_i	10.5—15.3 k Ω
I_e	4.5 A
I_{ev}	2.7 A

MAXIMUM RATINGS:

U_f	max.	9.25 V
U_f	min.	8.75 V
U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	10 kV
U_a ($f < 30$ Mc/s)	max.	5 kV
I_a	max.	600 mA
I_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	400 mA
W_a	max.	1 kW
I_{gl}	max.	0.1 A
W_{gl}	max.	40 W
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD1XH ist eine luftgekühlte Triode mit 1 kW Anodenverlustleistung, die zur Bestückung von Kraftverstärkern der Klasse C für Frequenzen bis zu 30 MHz bestimmt ist.

AUSFÜHRUNG:

An das obere Ende des Bleiglaskolbens ist die einen Teil des Kolbens bildende und mit einem aus Kupferblechrippen bestehenden Kühler versehene Anode angeschweisst. Der untere Kolbenteil ist mit einem Keramiksockel versehen, an dessen zwei Stifte die Heizzuführungen angeschlossen sind. Das aus Molybdän angefertigte Gitter der Röhre ist mit dem Metallmantel des Sockels verbunden.

HEIZANGABEN:

Direkte Heizung, Katode aus thoriertem Wolfram, in Parallelschaltung durch Wechselstrom geheizt.

KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD1XH

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное; расход воздуха составляет 3,6 м³/мин при давлении 160 мм в. ст. Нагрев окружающего воздуха время работы лампы не должен выходить за пределы 25° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 3,2$ а.

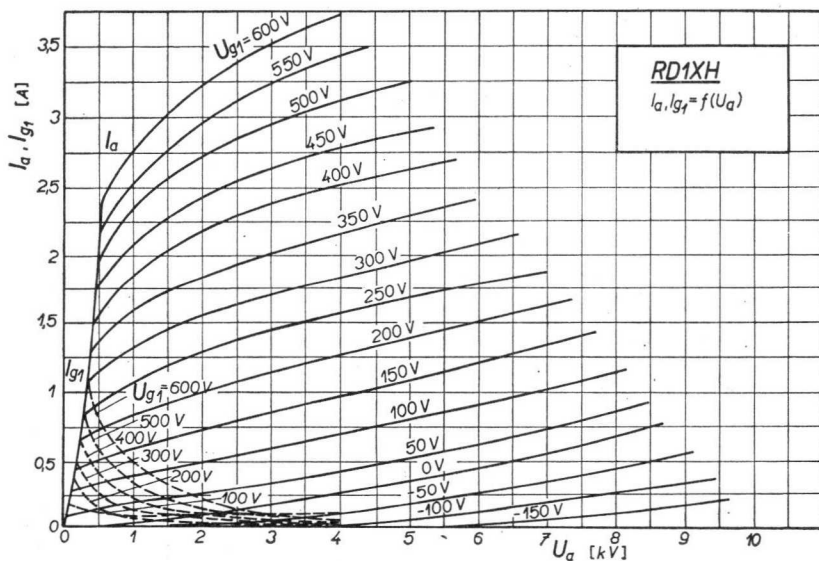
ВЕС: 3,2 кг

COOLING: By circulating air — 3.6 cu. m/min at 160 mm w. col. pressure. The maximum temperature rise of the ambient air during operation must not exceed 25° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode up or down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 3.2$ A.

WEIGHT: 3.2 kg





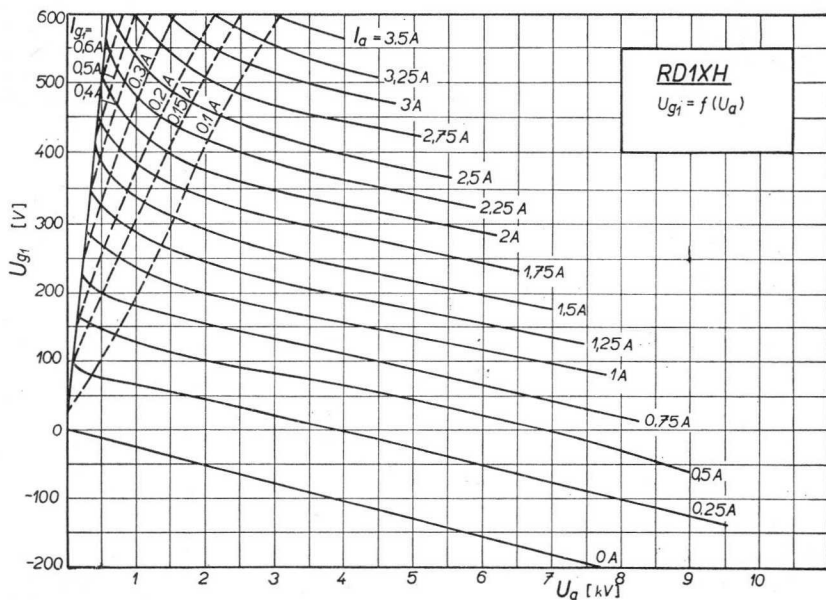
RD1XH

KÜHLUNG: durch Luftstrom 3,6 m³/min bei Druck 160 mm WS. Die Erwärmung der Umgebungsluft während des Betriebes darf 25° C nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode oben.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 3,2$ A beträgt.

GEWICHT: 3,2 kg

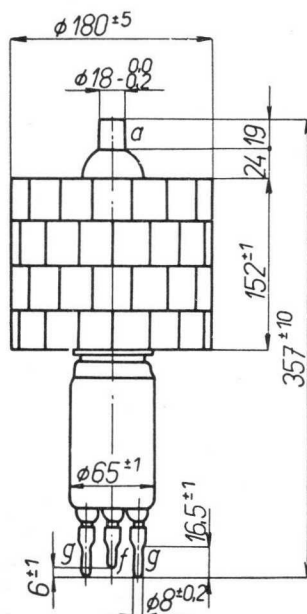


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD1,5XA



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RD1, 5XA (ES36) представляет собой триод с воздушным охлаждением и мощностью, рассеиваемой анодом 1,5 квт, предназначенный для использования в качестве низкочастотного или высокочастотного усилителя и осциллятора с верхним пределом частоты 30 Мгц в усилительных центрах, передатчиках и, в первую очередь, в промышленных генераторах для высокочастотного нагрева, или в ультразвуковых установках.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянный баллон имеет в своей верхней части впаянный анод, который составляет часть баллона и снабжен радиатором для воздушного охлаждения. В нижнюю часть баллона впаяны четыре штырька, к которым подключены подводы накала и сетка.

ДАННЫЕ НАКАЛА

Накал прямой, катод вольфрамовый, параллельное питание.

ХАРАКТЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ



RD1,5XA

APPLICATION:

The tube TESLA RD1,5XA (ES36) is an air-cooled triode of 1.5 kW anode dissipation, intended for use as an AF or RF power amplifier and oscillator at frequencies up to 30 Mc/s in amplifiers, transmitters and primarily in industrial generators for RF heating or in supersonic equipment.

DESIGN:

To the upper part of the glass envelope is fused the anode which forms a part of the tube envelope and is fitted with a radiator for forced air cooling. In the bottom part of the envelope are four pins to which the heater terminals and the grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	12.5—13.5 V
I_f	39—43 A

CHARACTERISTIC DATA:

μ	22—30
R_i	6—9 k Ω
I_e	3.7 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	10 kV
I_a	max.	0.6 A
W_a	max.	1.5 kW
I_g	max.	0.12 A
W_g	max.	50 W
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA RD1,5XA (ES36)-Röhre ist eine luftgekühlte Triode mit einem Anodenverlust von 1,5 kW, für Nieder- und Hochfrequenzverstärker und Oszillatoren bis zu Frequenzen von 30 MHz, die für Verstärkerzentralen, Sender und besonders Industriegeneratoren für Hochfrequenzerhitzung oder Ultraschallfrequenzeinrichtungen bestimmt sind.

AUSFÜHRUNG:

An den oberen Teil des Glaskolbens ist eine Anode angeschweisst, die einen Teil des Kolbens bildet und mit einem Radioator für Luftkühlung versehen ist. Im unteren Teil des Kolbens sind vier Stifte eingeschmolzen, an die die Heizanschlüsse und das Gitter angeschlossen sind.

HEIZUNG:

Wolframkathode in Parallelschaltung direkt geheizt.

KENNDATEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD1,5XA

ОХЛАЖДЕНИЕ: струей воздуха. Анод 5 м³/мин. Охлаждение должно быть приспособлено так, чтобы температура любой части стеклянного баллона не превышала температуру окружающей среды больше чем на 120° С (максимально 150° С) и чтобы температура штырьков не была выше 180° С. Температура радиатора не должна превышать 150° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анод вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указывается напряжение накала, при котором величина эмиссии составляет $I_e = 3,7$ а.

ВЕС: 3,35 кг

COOLING: By forced air. Anode — 5 cub. m/min. The cooling must be arranged so that no part of the glass envelope becomes heated to a temperature higher than 120° C above the ambient temperature (however, max. 150° C), and so that the temperature of the pins does not exceed 180° C. The temperature of the radiator must not exceed 150° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode up.

NOTE: Each tube is marked on the glass envelope with the heater voltage at which the emission $I_e = 3.7$ A.

WEIGHT: 3.35 kg.

RD1,5XA



KÜHLUNG: durch Luftströmung.

Die Anode braucht 5 m³/min. Die Kühlung muss so eingerichtet sein, dass kein Teil des Glaskolbens sich um mehr als 120° C über die Umgebungstemperatur erwärmt aber höchstens 150° C erreicht) und die Temperatur der Stifte nicht mehr als 180° C erreicht. Die Temperatur des Radiators darf 150° C nicht übersteigen.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode oben.

ANMERKUNG: Der Kolben jeder Röhre trägt Angaben über die Heizspannung für eine Emission $I_e = 3,7$ A

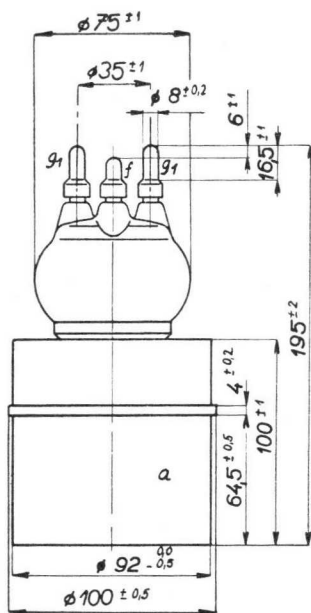
GEWICHT: 3,35 kg

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendtriode

RD2XF



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD2XF является коротковолновым генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 2 квт. Лампа предназначена для каскадов усиления мощности в ч. и н. ч. а также в качестве генератора с независимым возбуждением вплоть до частоты 150 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из бескислородной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен медным радиатором воздушного охлаждения. Верхняя часть баллона изготовлена из тугоплавкого стекла и в его купольной части находятся четыре впаянных вывода, к которым подключены накальные выводы и сетка, изготовленная из молибдена.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD2XF

APPLICATION:

The TESLA RD2XF tube is an air-cooled short-wave triode of 2 kW anode dissipation, suitable for use in AF and RF power amplifiers and oscillators at frequencies up to 150 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator for air cooling. The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	12 V
I_f	45—55 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	12 pF
$C_{a/k}$	1 pF
$C_{a/g}$	9 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	20—24
S	5.6 mA/V
R_i	3.5—4.5 k Ω
I_e	5 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 110 Mc/s)	max.	5 kV
U_a (f < 150 Mc/s)	max.	3 kV
W_a	max.	2 kW
I_a	max.	1 A
I_g	max.	0.2 A
f	max.	150 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD2XF ist eine luftgekühlte Kurzwellentriode mit 2 kW Anodenverlustleistung, geeignet für Niederfrequenz- und Hochfrequenz-Kraftverstärker und Oszillatoren für Frequenzen bis zu 150 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus sauerstofffreiem Kupfer angefertigte Anode bildet den unteren Kolbenteil und ist zwecks Luftkühlung mit einem Kupferradiator versehen. Der obere, aus Hartglas angefertigte Kolbenteil trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Durchführungen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind.

HEIZANGABEN:

Wolframkathode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD2XF

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

№ стр. 108.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 5 л.³/мин при давлении 35 мм. Стекланный баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы его температура не превысила 170° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, вниз анодом.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 5$ а.

ВЕС: 3,05 кг

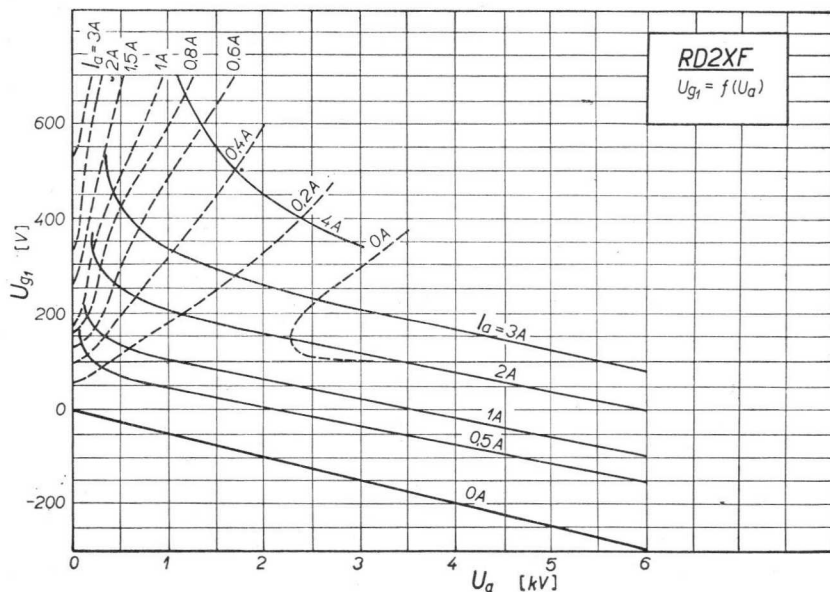
OPERATIONAL RATINGS on page 108

COOLING: By forced air. Anode — 5 cu. m/min at 35 mm w. col. pressure. The glass part of the tube envelope must be cooled by circulating air so that its temperature does not exceed 170° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 5$ A.

WEIGHT: 3.05 kg





RD2XF

EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE

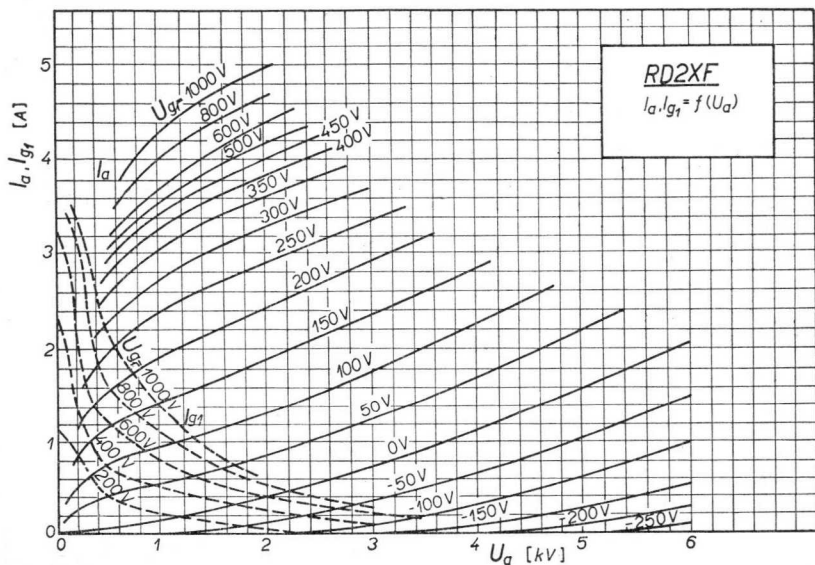
auf Seite 108

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
5 m³/min bei Druck 35 mm WS. Der Glas-
kolben muss durch strömende Luft so ge-
kühlt werden, dass seine Temperatur
170 °C nicht übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre
ist diejenige Heizspannung angegeben, bei
der die Emission $I_e = 5$ A beträgt.

GEWICHT: 3,05 kg

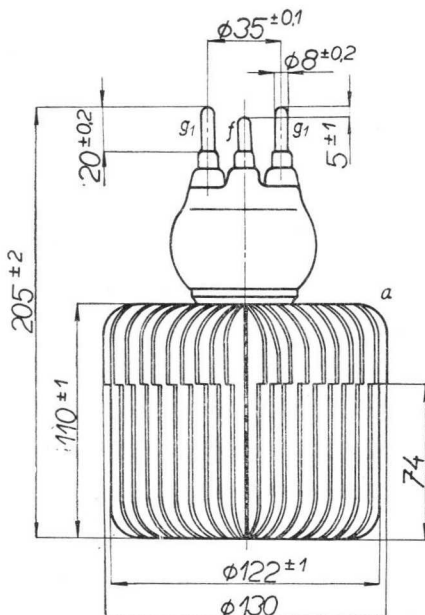


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD2XG



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD2XG является коротковолновым триодом с воздушным охлаждением, значение рассеиваемой анодом мощности которого составляет 2 квт. Лампа предназначена для применения в промышленных генераторах в. ч. в качестве генератора с независимым возбуждением или усилителя мощности в. ч. вплоть до частоты 150 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен радиатором с ребрами для охлаждения потоком воздуха. Верхняя часть баллона изготовлена из тугоплавкого стекла и в ее купольной части впаяны четыре вывода, к которым подводится цепь накала и сетка, изготовленная из молибдена.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОННЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD2XG

APPLICATION:

The TESLA RD2XG tube is an air-cooled short-wave triode of 2 kW anode dissipation, intended especially for application as an oscillator of RF power amplifier in industrial RF generators where it operates at frequencies up to 150 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with fins for air cooling. The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	12 V
I_f	45—55 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_g/k	12 pF
C_a/k	1 pF
C_a/g	9 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	2000 V
I_a	400 mA
S	4.44—6.85 mA/V
μ	20—24
R_i	3.5—4.5 k Ω
I_e	5 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 110 Mc/s)	max.	5 kV
U_a (f < 150 Mc/s)	max.	3 kV
W_a	max.	2 kW
I_a	max.	1 A
I_g	max.	0.2 A
f	max.	150 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD2XG ist eine luftgekühlte Kurzwellentriode mit 2 kW Anodenverlustleistung, die speziell zur Verwendung in industriellen HF-Generatoren als Oszillator oder HF-Kraftverstärker bestimmt ist, wo sie bei Frequenzen bis zu 150 MHz arbeitet.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet den unteren Teil des Kolbens, der zwecks Luftkühlung mit einem Rippenradiateur versehen ist. Der obere, aus Hartglas angefertigte Kolbenteil trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Durchführungen, an die die Heizzuführungen und das Gitter angeschlossen sind. Das Gitter ist aus Molybdän.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODENKAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD2XG

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

№ стр. 108.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 3,5 м³/мин при давлении 65 мм в. ст. Стеклоный баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы его температура не превысила 170° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 5$ а.

ВЕС: 4,15 кг

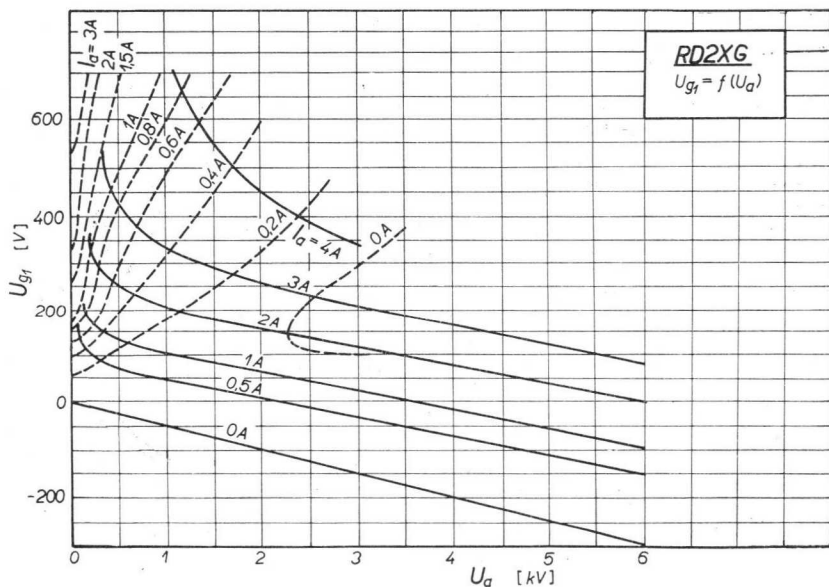
OPERATIONAL RATINGS on page 108

COOLING: By forced air. Anode — 3.5 cu. m/min at 65 mm w. col. pressure. The glass part of the tube envelope must be cooled by circulating air so that its temperature does not exceed 170° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 5$ A.

WEIGHT: 4.15 kg





RD2XG

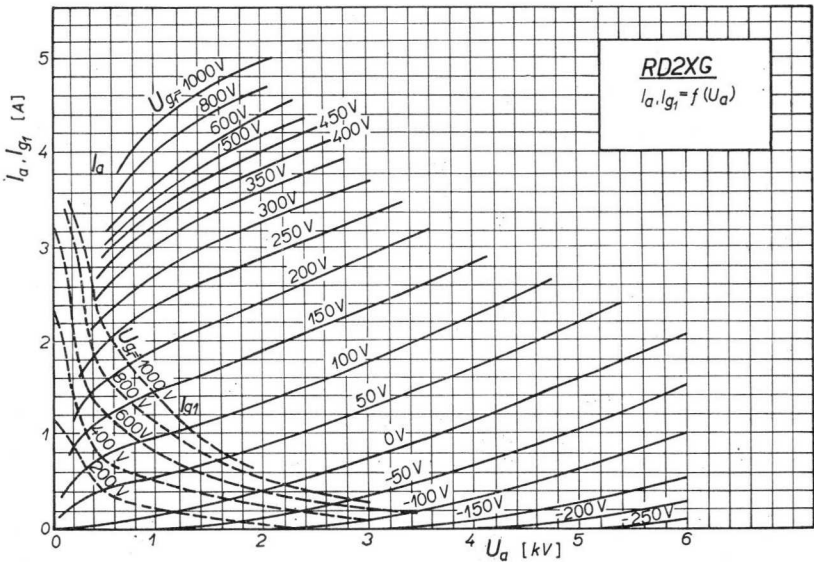
EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE
auf Seite 108

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
3,5 m³/min bei Druck 65 mm WS. Der Glas-
kolben muss durch strömende Luft so ge-
kühlt werden, dass seine Temperatur
170° C nicht übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre
ist diejenige Heizspannung angegeben, bei
der die Emission $I_e = 5$ A beträgt.

GEWICHT: 4,15 kg

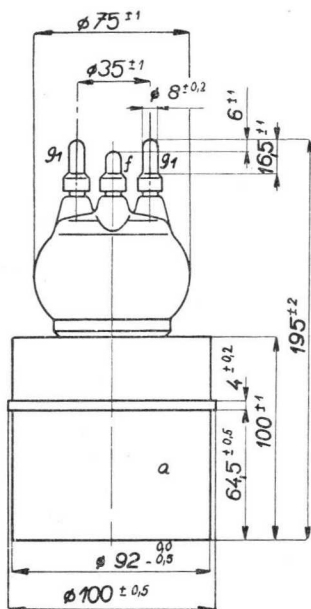


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD2XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD2XH является коротковолновым триодом с воздушным охлаждением, значение рассеиваемой анодом мощности которого составляет 2 квт. Лампа предназначена для усиления мощности низкой и высокой частоты и в качестве генератора вплоть до частоты 150 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из бескислородной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен медным радиатором для воздушного охлаждения. Верхняя часть баллона изготовлена из тугоплавкого стекла и в ее купольной части находятся четыре вывода, на которые выводятся накальные выводы и сетка, изготовленная из молибдена.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD2XH

APPLICATION:

The TESLA RD2XH tube is an air-cooled short-wave triode of 2 kW anode dissipation, suitable for use in AF and RF power amplifiers at frequencies up to 150 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator for air cooling. The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	7.5 V
I_f	24—30 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_g/k	12 pF
C_a/k	1 pF
C_a/g	9 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	2000 V
I_a	400 mA
S	4.45—6.85 mA/V
r_t	20—24
R_i	3.5—4.5 k Ω
I_e	9 A

MAXIMUM RATINGS:

U_f	min.	7.15 V
U_f	max.	7.85 V
U_a (f < 110 Mc/s)	max.	5 kV
U_a (f < 150 Mc/s)	max.	3 kV
W_a	max.	2 kW
I_a	max.	1 A
I_g	max.	0.3 A
f	max.	150 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD2XH ist eine luftgekühlte Kurzwellentriode mit 2 kW Anodenverlustleistung, geeignet für Niederfrequenz- und Hochfrequenz-Kraftverstärker und Oszillatoren für Frequenzen bis zu 150 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus sauerstofffreiem Kupfer angefertigte Anode bildet den unteren Kolbenteil und ist zwecks Luftkühlung mit einem Kupferradiator versehen. Der aus Hartglas angefertigte obere Kolbenteil trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Durchführungen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD2XH

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

№ стр. 108.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха на охлаждение анода составляет 65 м³/мин при давлении 65 мм в.ст. Стеклоанодная часть баллона должна охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы ее температура не превысила 170° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 9$ а.

ВЕС: 3,2 кг

OPERATIONAL RATINGS on page 108

COOLING: By forced air. Anode — 3.5 cu. m/min at 65 mm w. col. pressure. The glass part of the tube envelope must be cooled by circulating air so that its temperature does not exceed 170° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 9$ A.

WEIGHT: 3.2 kg



RD2XH

EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE

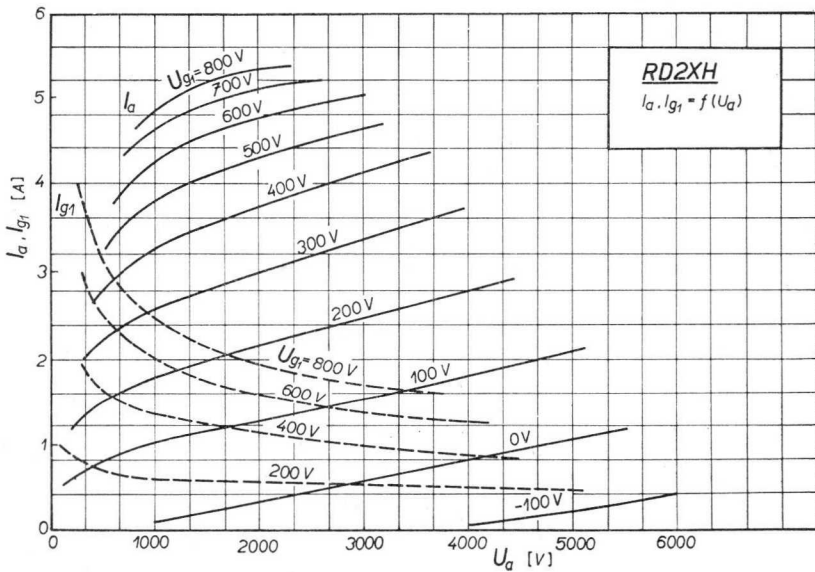
auf Seite 108

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
3,5 m³/min bei Druck 65 mm WS. Der Glas-
kolben muss durch Luftstrom so gekühlt
werden, dass seine Temperatur 170°C nicht
übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre
ist diejenige Heizspannung angegeben, bei
der die Emission $I_e = 9$ A beträgt.

GEWICHT: 3,2 kg

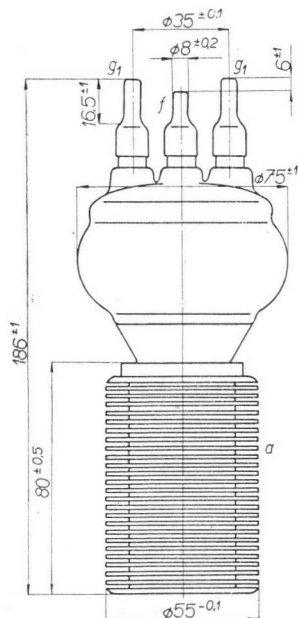


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD2XJ



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD2XJ является коротковолновым триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 2 квт. Лампа предназначена для усиления мощности низкой и высокой частоты и в качестве генератора вплоть до частоты 150 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен алюминиевым радиатором с ребрами для воздушного охлаждения. Верхняя часть баллона изготовлена из тугоплавкого стекла и на ее купольной части находятся четыре вывода, к которым подключены цепь накала и сетка, изготовленная из молибдена.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD2XJ

APPLICATION:

The TESLA RD2XJ tube is an air-cooled short-wave triode of 2 kW anode dissipation, suitable for use in AF and RF power amplifiers and oscillators at frequencies up to 150 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with an aluminium radiator for air cooling. The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	7.5 V
I_f	24—30 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	12 pF
$C_{a/k}$	1 pF
$C_{a/g}$	9 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	2000 V
I_a	400 mA
S	4.45—6.85 mA/V
μ	20—24
R_i	3.5—4.5 k Ω
I_e	9 A

MAXIMUM RATINGS:

U_f	min.	7.15 V
U_f	max.	7.85 V
U_a (f < 110 Mc/s)	max.	5 kV
U_a (f < 150 Mc/s)	max.	3 kV
W_a	max.	2 kW
I_a	max.	1 A
I_g	max.	0.3 A
f	max.	150 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD2XJ ist eine luftgekühlte Kurzwellentriode mit 2 kW Anodenverlustleistung, geeignet für Niederfrequenz- und Hochfrequenz-Kraftverstärker und Oszillatoren für Frequenzen bis zu 150 kHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumpkupfer angefertigte Anode bildet den unteren Kolbenteil und ist zwecks Luftkühlung mit einem Aluminiumrippen-Radiator versehen. Der aus Hartglas angefertigte obere Kolbenteil trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Durchführungen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

—

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

—

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

—

GRENZWERTE:

—

RD2XJ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

№ стр. 108.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 1,8 м³/мин при давлении примерно 60 мм в.ст. Стеклоанодная часть баллона должна охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы ее рабочая температура не превысила 170° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз или вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 9$ а.

ВЕС: 0,65 кг

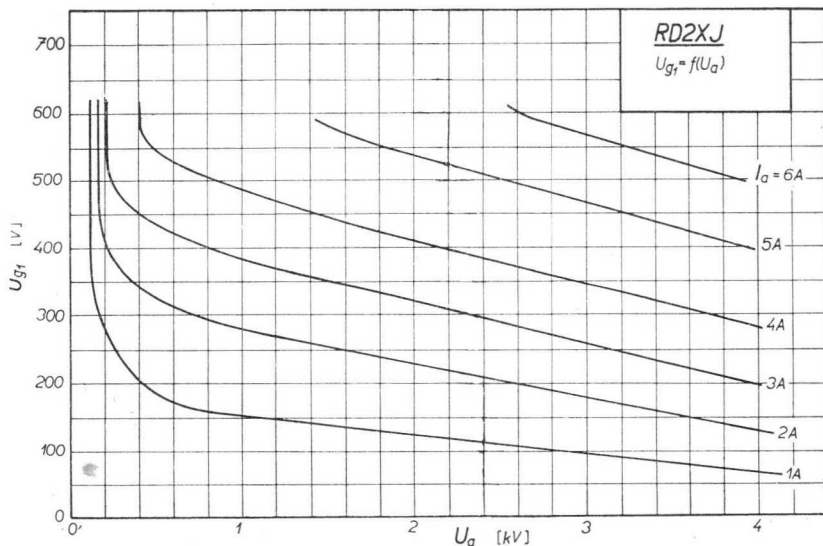
OPERATIONAL RATINGS on page 108

COOLING: By forced air. Anode — 1.8 cu. m/min at 60 mm w. col. pressure. The glass part of the tube envelope must be cooled by circulating air so that its temperature does not exceed 170° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down or up.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 9$ A.

WEIGHT: 0.65 kg





RD2XJ

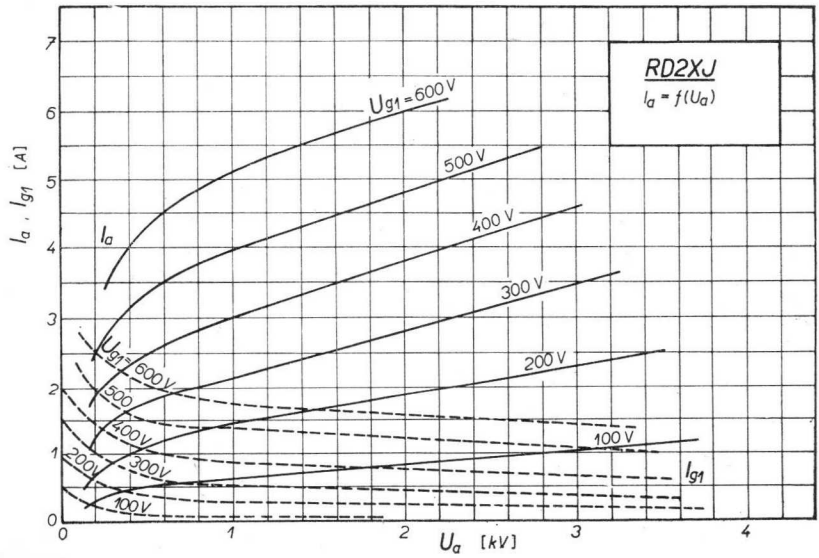
EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE
auf Seite 108

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
1,8 m³/min bei Druck ca. 60 mm WS. Der
Glaskolben muss durch Luftstrom so ge-
kühlt werden, dass seine Temperatur
170° C nicht übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten oder
oben.

ANMERKUNG: Am Glaskolben jeder Röh-
re ist diejenige Heizspannung angegeben,
bei der die Emission $I_e = 9$ A beträgt.

GEWICHT: 0,65 kg



RD2XF-J

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты или модулятор, класс В, 2 лампы, включенные по двухтактной схеме

OPERATIONAL RATINGS:

Af power amplifier or modulator, class B, 2 tubes in push-pull connection:

U_a	5	4	3	kV
I_a	1.8	1.8	1.6	A
I_{a0}	0.1	0.1	0.1	A
U_{gl}	—200	—150	—110	V
$U_{gl/gl\ sp}$	1160	1060	880	V
P_i	120	125	130	W
Z_a	3.2	2.5	2	k Ω
$Z_{a/a}$	12.8	10	8	k Ω
W_a	3.36	2.84	1.7	kW
P_o	5.64	4.36	3.1	kW

Высокочастотный усилитель мощности — телефонный режим А3, класс В для 1 лампы со 100 % модуляцией несущей частоты

RF power amplifier, class B — A3 telephony for 1 tube and 100 % modulation of the carrier wave:

$f\ max$	70	100	Mc/s
U_a	5	4	kV
I_a	0.5	0.45	A
U_{gl}	—200	—160	V
I_{gl}	80	72	mA
$U_{gl\ sp}$	280	350	V
P_i	90	75	W
Z_a	2.69	2.57	k Ω
W_a	1.68	1.24	kW
P_o	0.82	0.56	kW

Усилитель мощности высокой частоты — анодная модуляция — телефонный режим А3, класс С, для 1 лампы со 100 % модуляцией несущей частоты

RF power amplifier, class C — anode modulation, A3 telephony, for 1 tube and 100% modulation of the carrier wave:

$f\ max$	70	100	150	Mc/s
U_a	3.5	3	2.5	kV
I_a	0.5	0.5	0.5	A
U_{gl}	—440	—400	—380	V
I_{gl}	0.11	0.11	0.12	A
$U_{gl\ sp}$	740	700	680	V
P_i	100	93	90	W
Z_a	3.5	2.92	2.36	k Ω
W_a	0.37	0.35	0.32	kW
P_o	1.38	1.15	0.93	kW



RD2XF-J

EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE:

Niederfrequenz-Leistungsverstärker oder
Modulator Klasse B — Röhren in gegen-
taktschaltung:

Hochfrequenz-Kraftverstärker — Telefonie
A3, Klasse B für 1 Röhre und 100% modu-
lation der Trägerwelle:

Hochfrequenz-Kraftverstärker — Anoden-
modulation — Telefonie A3, Klasse C,
mod/o für 1 Röhre und 100% Modulation
der Trägerwelle:

Генераторные триоды

Transmitting triodes

Sendetrioden

RD2XF-J

Усилитель мощности высокой частоты или генератор с независимым возбуждением — телеграфный режим А1, класс С для 1 лампы

RF power amplifier or oscillator, class C — A1 telegraphy, for 1 tube:

f_{\max}	70	90	130	Mc/s
U_a	5	4	3	kV
I_a	1	1	1	A
U_{gl}	—360	—300	—280	V
I_{gl}	0.2	0.2	0.2	A
$U_{gl\ sp}$	1060	1000	980	V
P_i	230	220	240	W
Z_a	2.7	2.1	1.48	k Ω
W_a	1.5	1.25	1.05	kW
P_o	3.5	2.75	1.95	kW



RD2XF-J

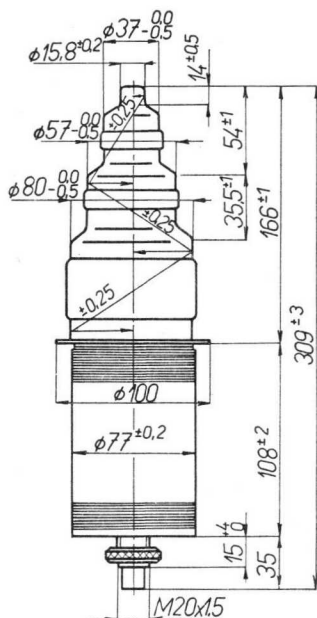
Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszillator — Telegrafie A1, Klasse C, für 1 Röhre

Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD3XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RD3XL представляет собой триод с воздушным охлаждением; мощность, рассеиваемая на аноде — 3 квт. Лампа предназначена для применения в качестве рекуперативного усилителя, генератора или высокочастотного усилителя мощности в коротковолновых передатчиках (особенно радиовещательных).

КОНСТРУКЦИЯ

Все электроды расположены коаксиально и соединены с концентрическими кольцевыми выводами. Анод из вакуумной меди, образующий нижнюю часть оболочки лампы, оснащен алюминиевым радиатором, предназначенным для охлаждения воздушным потоком.

НАКАЛ

Катод прямого накала изготовлен из титрованного вольфрама; питание параллельное.

МЕЖЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



RD3XL

APPLICATION:

The tube TESLA RD3XL is an air-cooled triode of 3 kW anode dissipation, intended for use as a recuperative amplifier, oscillator or RF power amplifier in SW transmitters especially for broadcasting.

DESIGN:

All the electrodes are arranged coaxially and are connected to concentric contact rings. The anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is provided with an aluminium radiator for forced air cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6—7 V
I_f	90—110 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	52 pF
$C_{a/k}$	0.65 pF
$C_{a/gl}$	16 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	75
S	40 mA/V
I_e	30 A
I_{ev}	12 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD3XL ist eine luftgekühlte Triode von 3 kW Anodenverlust, bestimmt zum Einsatz als Rekuperationsverstärker, Oszillator oder Hochfrequenzverstärker der Leistung in Kurzwellensendern, namentlich in solchen für Rundfunkzwecke.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet und mit konzentrischen Ringanschlüssen verbunden. Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet den unteren Kolbenteil und ist mit einem Aluminiumkühler zur Kühlung durch Luftstrom versehen.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode in parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODENKAPAZITÄTEN

TECHNISCHE ANGABEN:

Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD3XL

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Поток воздуха $3,3 \text{ м}^3$ /мин. Все кольца и соединительное стекло должны равномерно и в достаточной мере охлаждаться воздушным потоком. Все стеклянные части лампы могут разогреваться до температуры, превышающей температуру окружающей среды не более, чем на 115°C (макс. нагрев, однако, не должен превышать 170°C), а температура радиатора и колец не должна превышать 180°C . Температура подогреваемого воздуха должна находиться в пределах от $+40^\circ \text{C}$ до -15°C . Разность температур воздуха на входе и выходе устройства не должна при максимальной рассеиваемой мощности превышать 75°C .

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вверх или вниз.

ВЕС: 2,40 кг

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	20 kV
W_a	max.	3 kW
W_{gl}	max.	500 W
f	max.	30 Mc/s

COOLING: By forced air 3.3 cub. m/min. All the contact rings and the glass parts must be cooled thoroughly and uniformly by forced air. No glass part of the tube envelope must become heated to a temperature higher than 115°C above the ambient temperature (however, max. 170°C), and the temperature of the radiator and of the contact rings must not exceed 180°C . The temperature of the incoming air must not be higher than 40°C nor lower than -15°C . The temperature of the air leaving the equipment must not exceed that of the air entering the equipment by more than 75°C at full anode dissipation.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down or up.

WEIGHT: 2.40 kg



RD3XL

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: Durch Luftstrom 3,3 m³/min. Sämtliche Ringe ebenso wie das Verbindungsglas müssen ausgiebig und gleichmässig durch den Luftstrom gekühlt werden. Es darf sich kein Glasteil der Röhre um mehr als 115° C über die Umgebungstemperatur (höchstens jedoch auf 170° C) erwärmen und die Temperatur des Kühlers und der Ringe darf 180° C nicht überschreiten. Die Temperatur der zugeführten Luft darf nicht höher sein als 40° C und nicht tiefer als -15° C. Bei vollem Anodenverlust darf die der Einrichtung entströmende gegenüber der in dieselbe eintretende Luft nicht um mehr als 75° C angewärmt werden.

ARBEITSLAGE: Vertikal, Anode unten oder oben

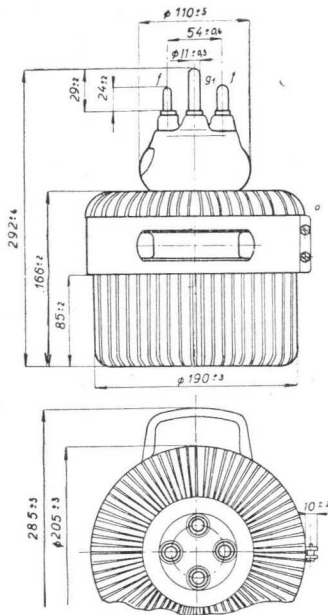
GEWICHT: 2,40 kg

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5XF



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD5XF является коротковольным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт. Лампа предназначена для работы в качестве генератора и усилителя н. ч. или в. ч. вплоть до частоты 100 мГц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен медным радиатором с ребрами для охлаждения потоком воздуха. Верхняя часть баллона изготовлена из тугоплавкого стекла и на ее купольной части находятся четыре вывода, к которым подключены цепь накала и сетка, изготовленная из молибдена.

ДАнные ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ
№ стр. 128.



RD5XF

APPLICATION:

The TESLA RD5XF tube is an air-cooled short-wave triode of 5 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 100 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with copper fins for air cooling. The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	11 V
I_f	115—135 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	23.5 pF
$C_{a/k}$	3.0 pF
$C_{a/g}$	18.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	19—22
S	10 mA/V
R_i	2.0—2.5 k Ω
I_e	9.3 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 40$ Mc/s, osc) max.	8.5 kV
U_a ($f < 100$ Mc/s, osc) max.	5.5 kV
W_a max.	5.0 kW
I_a max.	2.0 A
I_a^* max.	1.0 A
I_g max.	0.3 A
f max.	100 Mc/s

OPERATIONAL RATINGS on page 128

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD5XF ist eine luftgekühlte Kurzwellentriode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator und Hochfrequenz- sowie Niederfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 100 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet den unteren Teil des Kolbens und ist zwecks Luftkühlung mit einem Kupferrippenkühler versehen. Der obere, aus Hartglas angefertigte Kolbenteil trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Durchführungen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE
auf Seite 128

RD5XF

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 11 м³/мин при давлении 40 мм в. ст. Расход воды для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диаметром 75 мм. Ни одна из частей стеклянного баллона не должна нагреваться выше 160° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности модулированной частоты в классе С.
2. На каждом баллоне лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 9,3$ а.

ВЕС: 13,5 кг

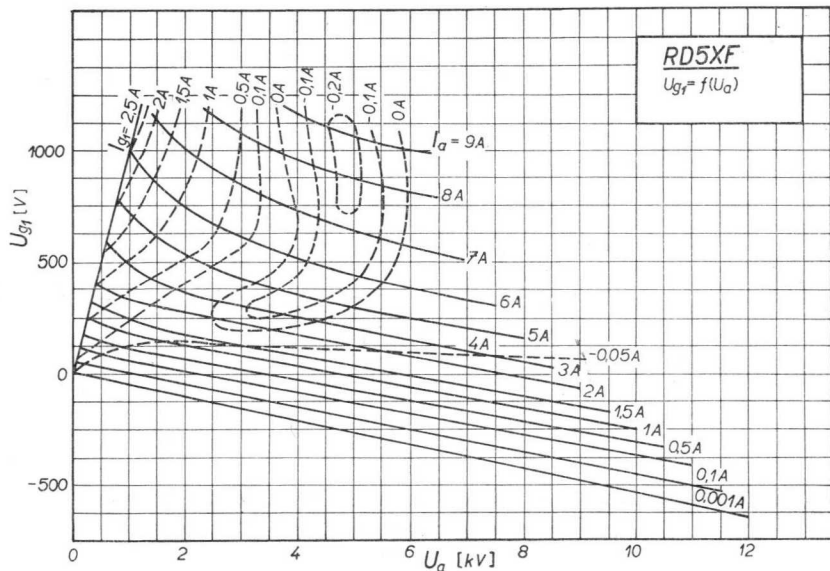
COOLING: By forced air. Anode — 11 cu. m/min at 40 mm w. col. pressure. Prongs — 500 litres/min, nozzle Ø 75 mm. The temperature of any glass part of the tube envelope must not exceed 160° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C modulated power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 9.3$ A.

WEIGHT: 13.5 kg





RD5XF

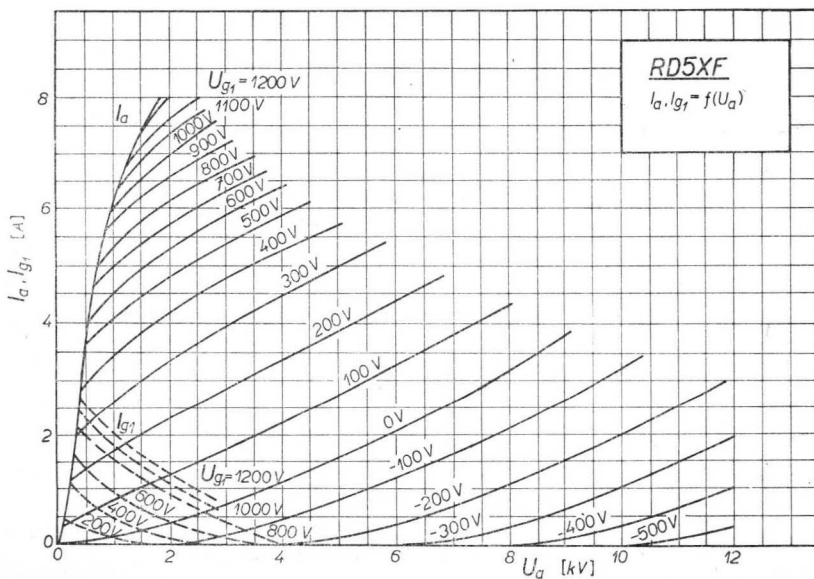
KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
11 m³/min bei Druck 40 mm WS. Stifte —
500 Liter/min mittels Röhrchen von 75 mm
Ø. Kein Teil des Glaskolbens darf auf eine
höhere Temperatur als 160° C erwärmt
werden.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Verstärker modulierter Leistung in Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 9,3$ A beträgt.

GEWICHT: 13,5 kg

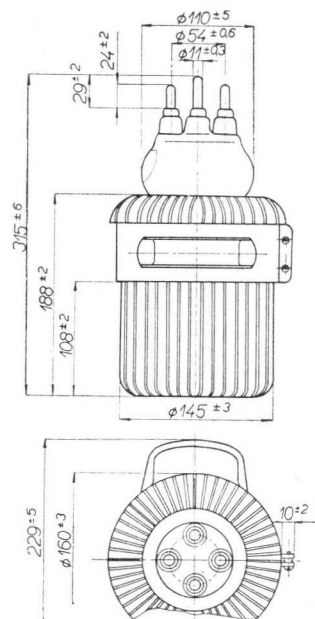


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5XG



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD5XG является коротковолновым триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт. Лампа предназначена для работы в качестве генератора или усилителя мощности низкой и высокой частоты вплоть до 100 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен радиатором с ребрами для воздушного охлаждения. Верхняя часть баллона изготовлена из тугоплавкого стекла и в ее купольной части находятся четыре вывода, на которые подключены цепь накала и сетка, изготовленная из молибдена.

ДАнные ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

№ стр. 128.



RD5XG

APPLICATION: The TESLA RD5XG tube is an air-cooled short-wave triode of 5 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, AF of RF power amplifier at frequencies up to 100 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with fins for air cooling. The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	11 V
I_f	115—135 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	23.5 pF
$C_{a/k}$	3.0 pF
$C_{a/g}$	18.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	19—22
S	10 mA/V
R_i	2.04—2.5 k Ω
I_e	9.3 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 40 Mc/s, osc)	max.	8.5 kV
U_a (f < 100 Mc/s, osc)	max.	5.5 kV
W_a	max.	5.0 kW
I_a	max.	2.0 A
$I_a^{(1)}$	max.	11.0 A
I_g	max.	0.3 A
f	max.	100 Mc/s

OPERATIONAL RATINGS on page 128

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD5XG ist eine luftgekühlte Kurzwellentriode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator und Niederfrequenz- sowie Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 100 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumpuffer angefertigte Anode bildet den unteren Teil des Kolbens und ist zwecks Luftkühlung mit einem Rippenkühler versehen. Der obere aus Hartglas angefertigte Kolbenteil trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Durchführungen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE auf Seite 128

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5XG

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 15 м³/мин при давлении 40 мм в. ст. Расход воды для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диаметром 75 мм. Ни одна из частей стеклянного баллона не должна нагреваться выше температуры 160° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности модулированной частоты в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 9,3$ а.

ВЕС: 13,5 кг

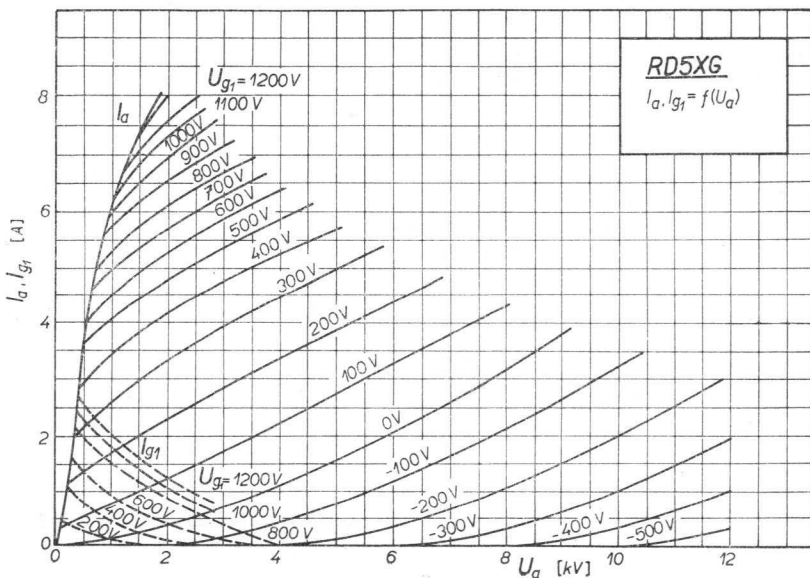
COOLING: By forced air. Anode — 15 cu. m/min at 40 mm w. col. pressure. Prongs — 500 litres/min, nozzle \varnothing 75 mm. The temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 160° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C modulated power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 9.3$ A.

WEIGHT: 13.5 kg





RD5XG

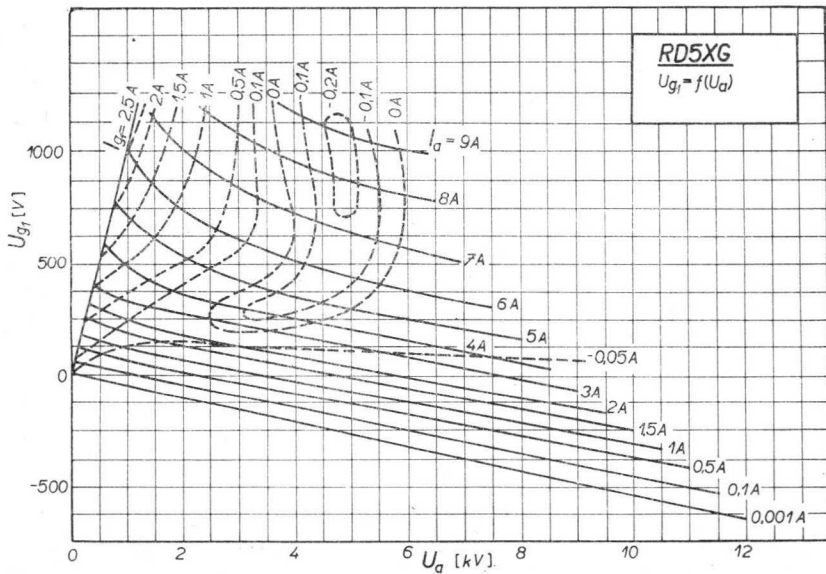
KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
15 m³/min bei Druck 40 mm WS. Stifte —
500 Liter/min mittels Röhren von 75 mm Ø.
Kein Teil des Glaskolbens darf auf eine
höhere Temperatur als 160° C erwärmt
werden.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Verstärker modulierter Leistung in Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist die Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 12$ A beträgt.

GEWICHT: 13,5 kg

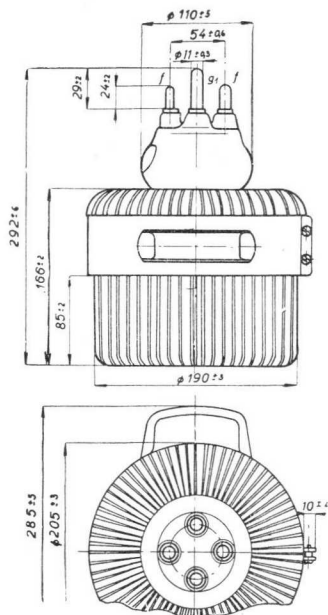


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD5XH является коротковолновым триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 5 кВт, предназначенным для применения в качестве генератора и усилителя мощности низкой или высокой частоты, вплоть до частоты 100 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен радиатором с ребрами для воздушного охлаждения. Верхняя часть баллона изготовлена из тугоплавкого стекла и на ее купольной части находятся четыре вывода, на которые подключены выводы накала и сетки, изготовленной из молибдена.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

№ стр. 128.



RD5XH

APPLICATION:

The TESLA RD5XH tube is an air-cooled short-wave triode of 5 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 100 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with fins for air cooling. The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6—7 V
I_f	65—75 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_g/k	23.5 pF
C_a/k	3.0 pF
C_a/g	18.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	19—21
S	10 mA/V
R_i	2.0—2.5 k Ω
I_e	12 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 40$ Mc/s, osc) max.	8.5 kV
U_a ($f < 100$ Mc/s, osc) max.	5.5 kV
W_a max.	5.0 kW
I_a max.	2 A
$I_a^{(1)}$ max.	1 A
I_g max.	0.3 A
f max.	100 Mc/s

OPERATIONAL RATINGS on page 128

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD5XH ist eine luftgekühlte Kurzwellentriode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator und Niederfrequenz- oder Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 100 kHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet den unteren Teil des Kolbens und ist zwecks Luftkühlung mit einem Rippenkühler versehen. Der obere, aus Hartglas angefertigte Kolbenteil trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Durchführungen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE
auf Seite 128

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5XH

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 11 м³/мин при давлении 40 мм в. ст. Расход воды для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диаметром 75 мм, нагрев охлаждающего воздуха не должен превысить 40° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности модулированной частоты в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 12$ а.

ВЕС: 13,5 кг

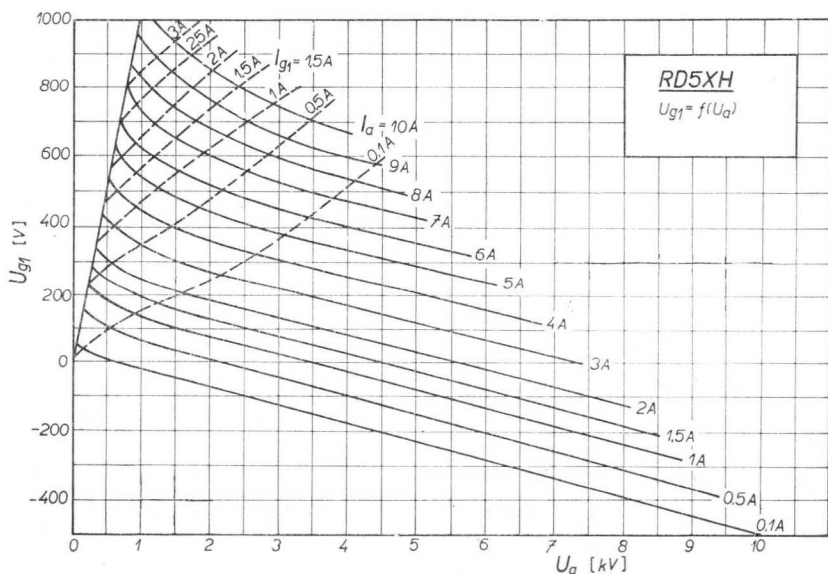
COOLING: By forced air. Anode — 11 cu. m/min at 40 mm w. col. pressure. Prongs — 500 litres/min, nozzle \varnothing 75 mm. The temperature rise of the cooling air must not exceed 40° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C modulated power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 12$ A.

WEIGHT: 13.5 kg





RD5XH

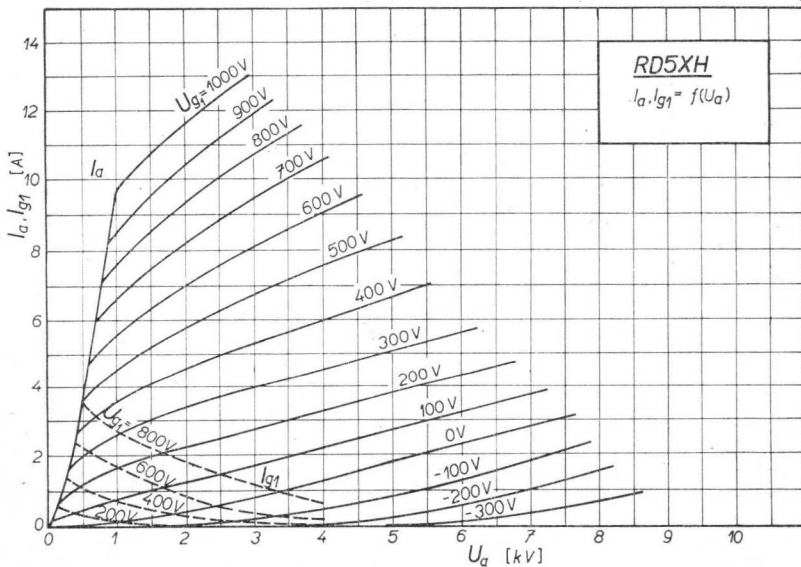
KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
11 m³/min bei Druck 40 mm WS. Stifte —
500 Liter/min durch Röhrrchen von 75 mm Ø.
Die Erwärmung der Kühlluft darf 40° C
nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Verstärker modulierter Leistung in Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 9,3$ A beträgt.

GEWICHT: 13,5 kg



Генераторные триоды

Transmitting triodes

Sendetrioden

RD5XF-H

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты или модулятор, класс В, 2 лампы, включенные по двухтактной схеме

OPERATIONAL RATINGS:

AF power amplifier or modulator, class B, 2 tubes in push-pull connection:

U_a	5	6	7.5	kV
I_a	3.2	3.6	3.2	A
I_{a0}	0.4	0.4	0.4	A
U_{gl}	—180	—230	—300	V
$U_{gl/g1sp}$	1660	1910	1850	V
P_i	170	180	150	W
Z_a	720	780	1200	Ω
Z_a/a	2.88	3.12	4.8	k Ω
W_a	7	9.2	9	kW
P_o	9	12.4	15	kW

Усилитель мощности высокой частоты — телефонный режим А3, для 1 лампы, класс В со 100 % модуляцией несущей частоты

RF power amplifier class B — A3 telephony for 1 tube and 100% modulation of the carrier wave:

f_{max}	100	45	Mc/s
U_a	6	7.5	kV
I_a	0.9	0.9	A
U_{gl}	—270	—350	V
U_{glsp}	445	475	V
P_i	95	80	W
Z_a	1630	2140	Ω
W_a	3.78	4.65	kW
P_o	1.62	2.1	kW

RD5XF-H



BETRIEBSWERTE:

Niederfrequenz-Kraftverstärker oder Modulator, Klasse B 2 Röhren in Gegentakt-schaltung:

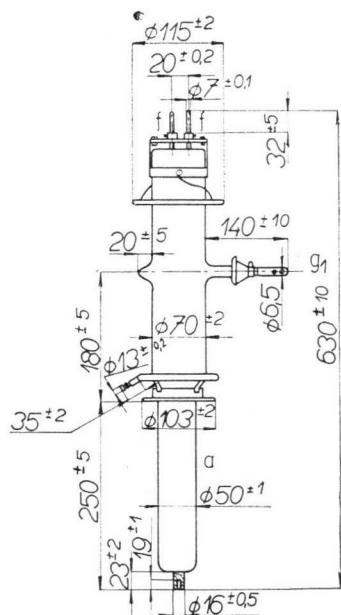
Hochfrequenz-Kraftverstärker — Telefonie A3, Klasse B für 1 Röhre und 100% Modulation der Trägerwelle:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5YA



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD5YA является триодом с водяным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт, который предназначен для работы в качестве усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 20 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из свинцового стекла, находятся накальные выводы, закрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Вывод клеточной вольфрамовой сетки расположен с боковой стороны баллона. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, приспособленный для установки в кожухе водяного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD5YA

APPLICATION:

The TESLA RD5YA tube is a water-cooled triode of 5 kW anode dissipation, suitable for application as an RF power amplifier at frequencies up to 20 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries on the top the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The lower part of the tube envelope is formed by the anode of OFHC copper which is designed for insertion in a jacket for water cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	18.0—20.0 V
I_f	44.0—56.0 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	23.0 pF
$C_{a/k}$	1.3 pF
$C_{a/g}$	27.0 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	34.0—43.0
R_i	6.0—8.5 k Ω
I_e	5.5 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 3 Mc/s)	max.	10 kV
U_a (f < 20 Mc/s)	max.	8 kV
W_a	max.	5 kW
I_a	max.	1.2 A
$I_a^{(1)}$	max.	1.0 A
W_g	max.	0.3 kW
I_g	max.	0.3 A
f	max.	20 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD5YA ist eine wassergekühlte Triode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 20 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Der Bleiglas Kolben trägt am Scheitel einen mit Schutzring versehenen Isoliersteg, an den die Heizzuführungen befestigt sind. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5YA

ОХЛАЖДЕНИЕ: Комбинированное водяное и принудительное воздушное. Расход воды для охлаждения анода составляет 5 л/мин при давлении 1,5 атм. Баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы температура ни одной из частей баллона не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 5,5$ а.

ВЕС: 2,5 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 5 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Tube envelope — By circulating air; the temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 5.5$ A.

WEIGHT: 2.5 kg



RD5YA

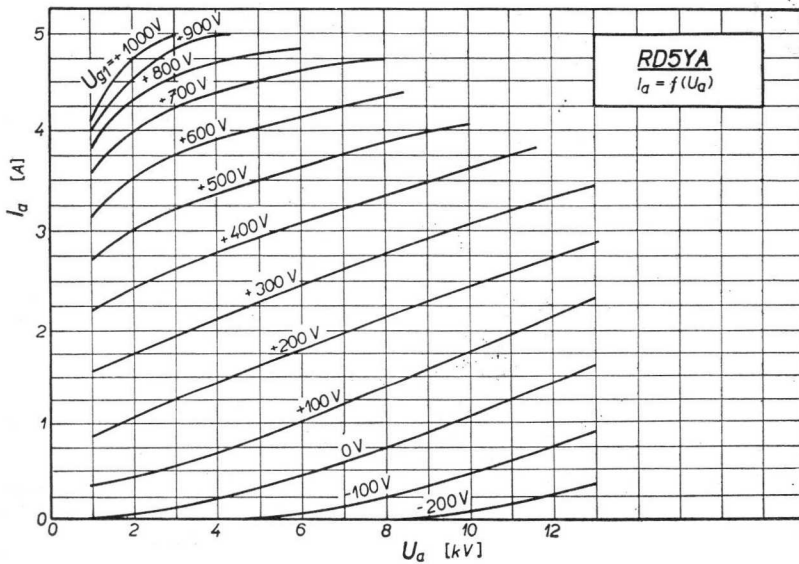
KÜHLUNG: durch Wasser und Luft. Anode
— durch Wasser 5 Liter/min bei Druck
1,5 at. Glaskolben — durch Luftstrom derart
gekühlt, dass die Glastemperatur an keiner
Stelle 100° C überschreitet.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Kraftverstärker der Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 5,5$ A beträgt.

GEWICHT: 2,5 kg

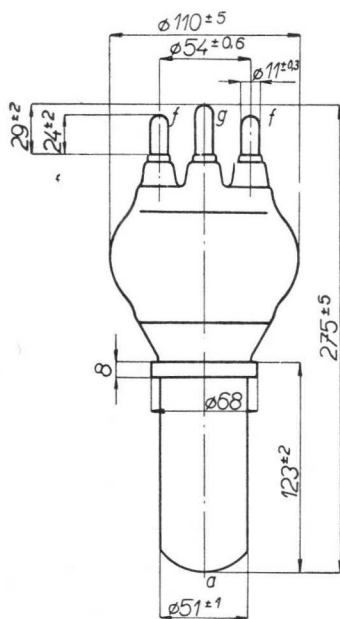


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5YF



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD5YF является коротковолновым триодом с водяным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт, предназначенным для применения в качестве генератора или усилителя мощности низкой или высокой частоты вплоть до частоты 100 Мгц, а также в качестве усилителя мощности модулированного высокочастотного сигнала в классе С.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, запаяны четыре вывода, к которым подводятся цепь накала и сетка, которая изготовлена из молибдена. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, предназначенный для установки в кожухе водяного охлаждения.



RD5YF

APPLICATION:

The TESLA RD5YF tube is a water-cooled short-wave triode of 5 kW anode dissipation, suitable for application as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 100 Mc/s, and as a class C RF modulated power amplifier.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected. The lower part of the tube envelope is formed by the anode of OFHC copper which is designed for insertion in a jacket for water cooling.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD5YF ist eine wassergekühlte Kurzwellentriode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Oszillator und Niederfrequenz- sowie Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 100 MHz und als Klasse C Verstärker der modulierten HF-Leistung.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben trägt am Scheitel vier eingeschmolzene Stifte, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5YF

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Предельно допустимые значения напряжения анода U_a и подводимой к аноду мощности P_a находятся в зависимости от рабочей частоты в соответствии с таблицей.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 10 л/мин при давлении 2,5 атм. Расход воздуха для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диаметром 75 мм.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f 11 V
 I_f 115—135 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$ 23.5 pF
 $C_{a/k}$ 3.0 pF
 $C_{a/g}$ 18.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ 19—21
 R_i 2.0—2.5 k Ω
 S 10 mA/V
 I_e 9.3 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (osc, $f < 40$ Mc/s) max. 8.5 kV
 U_a (osc, $f < 100$ Mc/s) max. 5.5 kV
 W_a max. 5 kW
 I_a max. 2 A
 I_a' max. 1 A
 I_g max. 0.3 A
 f max. 100 Mc/s

The maximum anode voltage U_a and the anode input P_a are dependent on the operating frequency according to the following table.

Class	Operation	f (Mc/s) 40		65		100	
		U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW
B	A3, mod/gl	8.5	7.5	7.2	6.3	6.1	5.4
C	A3, mod/a	6	6	4.6	4.6	3.6	3.6
C	A1	8.5	16	7.4	11.5	5.5	8

COOLING: By water and air. Anode — By water, 10 litres/min at 2.5 kg/sq. cm pressure. Prongs — By air, 500 litres/min, nozzle \varnothing 75 mm.



RD5YF

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt
geheizt

ZWISCHENELEKTRODEN- KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Die Grenzwerte der Anodenspannung U_a
und der Anoden-Leistungsaufnahme P_a sind
nach folgender Tabelle von der Betriebs-
frequenz abhängig.

KÜHLUNG: durch Wasser und Luft. Anode
— Wasser 10 Liter/min bei Druck 2,5 at.
Stifte — durch Luftstrom 500 Liter/min
durch Röhrchen von 75 mm Ø.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5YF

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

ПРИМЕЧАНИЯ

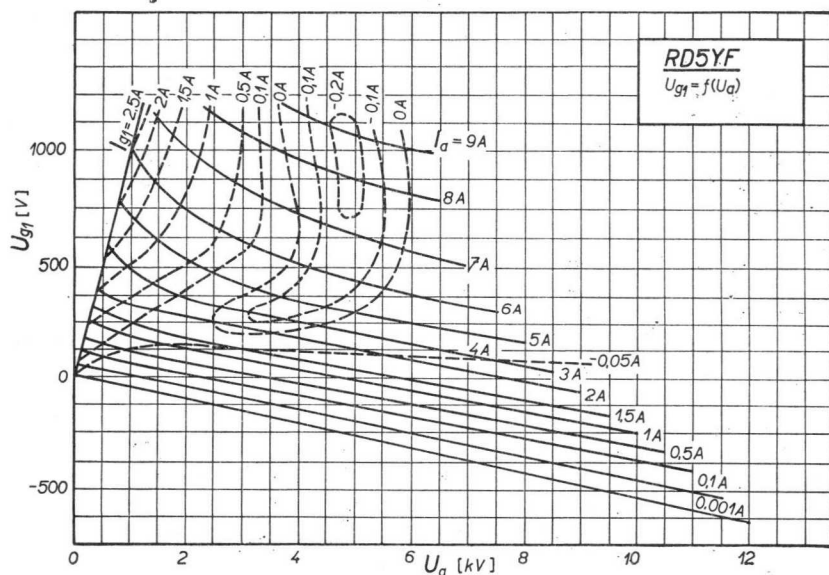
NOTES:

1. В качестве усилителя модулированной мощности в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 9,3$ а.

1. As a class C modulated power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 9.3$ A.

ВЕС: 1,05 кг

WEIGHT: 1.05 kg





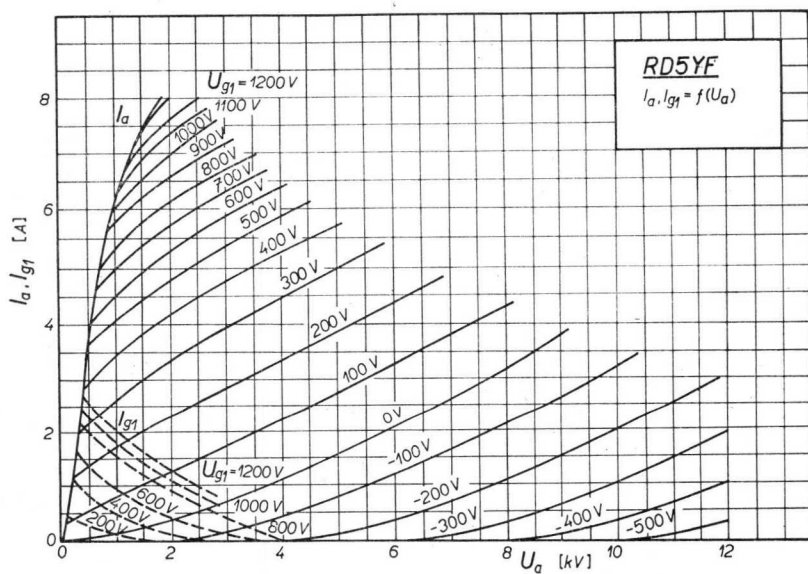
RD5YF

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Verstärker modulierter Leistung Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 9,3$ A beträgt.

GEWICHT: 1,05 kg

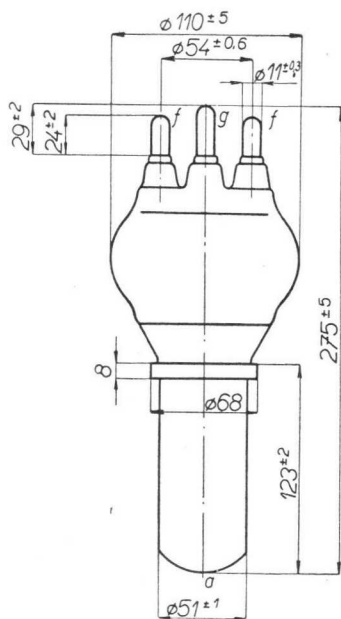


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5YH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD5YH является коротковолновым триодом с водяным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт. Лампа предназначена для применения в качестве генератора и усилителя мощности низкой или высокой частоты вплоть до частоты 100 МГц, а также в качестве усилителя мощности модулированного сигнала в классе С.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона изготовленного из тугоплавкого стекла, запаяны четыре вывода, к которым подводятся цепь накала и стекла, изготовленная из молибдена. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, предназначенный для установки в кожухе водяного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD5YH

APPLICATION:

The TESLA RD5YH tube is a water-cooled short-wave triode of 5 kW anode dissipation, suitable for application as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 100 Mc/s, and as a class C modulated power amplifier.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected. The lower part of the tube envelope is formed by the anode of OFHC copper which is designed for insertion in a jacket for water cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6—7 V
I_f	65—75 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	23.5 pF
$C_{a/k}$	3.0 pF
$C_{a/g}$	18.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	19—21
R_i	2—2.5 k Ω
S	10 mA/V
I_e	12 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (osc, $f < 40$ Mc/s)	max.	8.5 kV
U_a (osc, $f < 100$ Mc/s)	max.	5.5 kV
W_a	max.	5 kW
I_{a1}	max.	2 A
I_{a2}	max.	1 A
I_g	max.	0.3 A
f	max.	100 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD5YH ist eine wasser-gekühlte Kurzwellentriode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Oszillator, Niederfrequenz- und Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 100 MHz und als Klasse C-Verstärker modulierter Leistung.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartgaskolben ist am Scheitel mit vier eingeschmolzenen Stiften versehen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumpolymer angefertigte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD5YH

Предельно допустимые значения анодного выпряжения a и подводимой к аноду мощности P_a находятся в зависимости от рабочей частоты в соответствии с таблицей.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 10 л/мин при давлении 2,5 атм. Расход воздуха для охлаждения выводов составляет 50 л/мин через трубку диам. 75 мм.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности модулированного сигнала в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 12$ а.

ВЕС: 1,05 кг

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты в классе С, телефонный режим работы А3, анодная модуляция, для 1 лампы со 100 % модуляцией несущей частоты.

The maximum anode voltage U_a and the anode input P_a are dependent on the operating frequency according to the following table.

Class	Operation	f (Mc/s) 40		65		100	
		U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW
B	A3, mod/gl	8.5	7.5	7.2	6.3	6.1	5.4
C	A3, mod/a	6	6	4.6	4.6	3.6	3.6
C	A1	8.5	16	7.4	11.5	5.5	8

COOLING: By water and air. Anode — By water, 10 litres/min at 2.5 kg/sq. cm pressure. Prongs — By air, 500 litres/min, nozzle \varnothing 75 mm.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C modulated power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 12$ A.

WEIGHT: 1.05 kg

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C — anode modulation, A3 telephony, for 1 tube and 100% modulation of the carrier wave:

f max	55	40	Mc/s
U_a	5	6	kV
I_a	0.9	1	A
U_{gl}	—800	—900	V
I_{gl}	0.12	0.1	A
$U_{gl\ sp}$	1300	1420	V
P_i	155	140	W
Z_a	2.45	2.55	k Ω
W_a	1.4	2	kW
P_o	3.1	4	kW



RD5YH

Die Grenzwerte der Anodenspannung U_a und der Anoden-Leistungsaufnahme P_a sind nach folgender Tabelle von der Betriebsfrequenz abhängig:

KÜHLUNG: durch Wasser und Luft. Anode
— Wasser 10 Liter/min bei Druck 2,5 at.
Stifte — durch Luftstrom 500 Liter/min
durch Röhrchen von 75 mm \varnothing .

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Verstärker modulierter Leistung der Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 12 \text{ A}$ beträgt.

GEWICHT: 1,05 kg

BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenz-Kraftverstärker der Klasse C, Anodenmodulation, Telefonie, A3 für 1 Röhre und 100% Trägerwellen-Modulation:

Генераторный триод

Transmitting triode

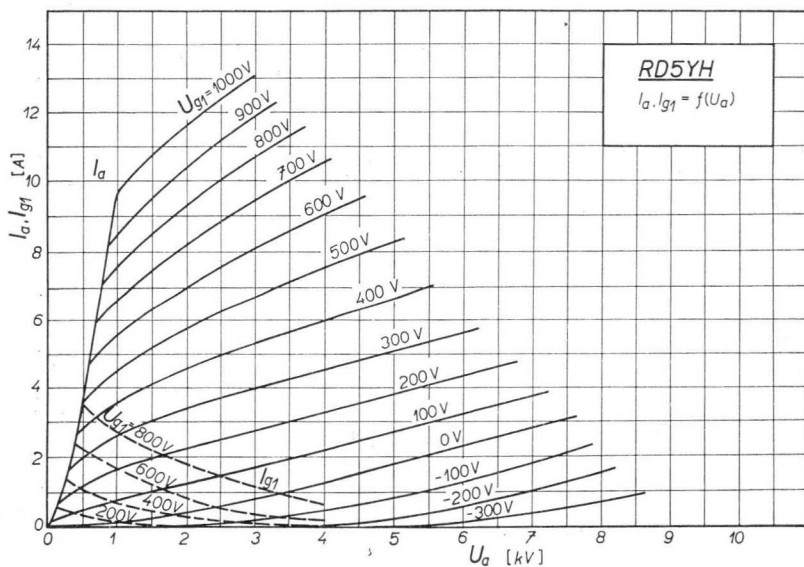
Sendetriode

RD5YH

Усилитель мощности высокой частоты в классе С и генератор, телеграфный режим, А1 для 1 лампы.

RF power amplifier, class C, and oscillator — A1 telegraphy, for 1 tube:

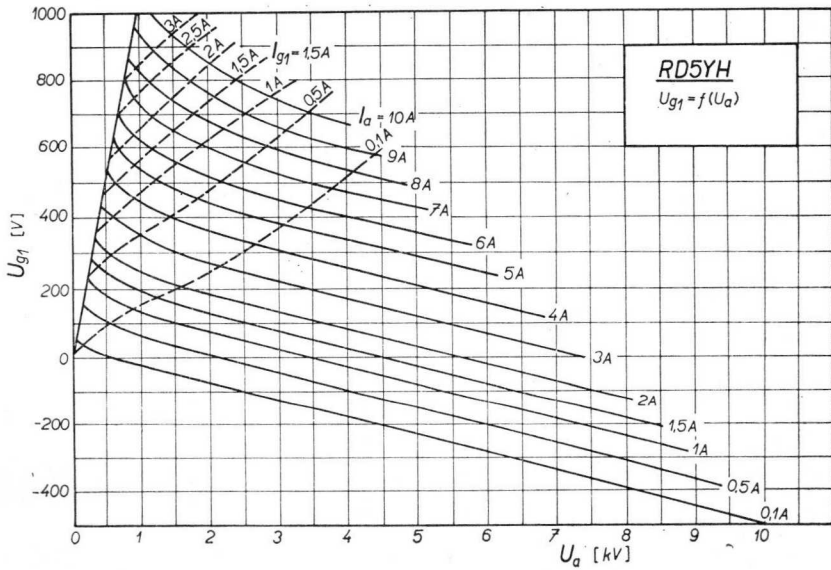
f_{max}	100	65	45	Mc/s
U_a	5	6	7.5	kV
I_a	1.5	1.8	2	A
U_{g1}	-500	-600	-800	V
I_{g1}	0.19	0.21	0.24	A
$U_{g1\ sp}$	1200	1460	1830	V
U_i	220	290	400	W
Z_a	1600	1540	1630	Ω
W_a	2.5	3.8	5	kW
P_o	5	7	10	kW





RD5YH

Hochfrequenz-Kraftverstärker der Klasse C und Oszillator, Telegrafie A1 für eine Röhre:

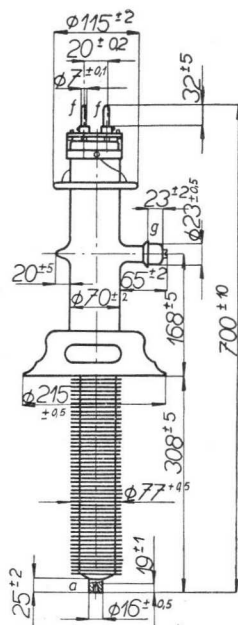


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD8XA



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD8XA является триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 8 квт, предназначенным для применения в качестве генератора или усилителя мощности высокой частоты для радиовещательных передатчиков с рабочей частотой вплоть до 3 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен медным радиатором для воздушного охлаждения. Верхняя часть баллона изготовлена из свинцового стекла и в ее купольной части расположены выводы накала, закрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка исполнена в виде жесткой клетки из вольфрама и выводится из боковой стороны баллона. Радиатор снабжен широкой головкой которая позволяет производить точно вертикальное укрепление лампы.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямокальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD8XA

APPLICATION:

The TESLA RD8XA tube is an air-cooled triode of 8 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or RF power amplifier for broadcast transmitters operating at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator for air cooling. The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The radiator has a wide crown which enables exactly vertical positioning of the tube.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	18.5—20.6 V
I_f	66—74 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	26.6 pF
$C_{a/k}$	1.5 pF
$C_{a/g}$	29.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—48
R_i	4.4—6.0 k Ω
I_e	11 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	12 kV
W_a	max.	8 kW
I_a	max.	2.6 A
I_a'	max.	2 A
W_{gl}	max.	0.5 kW
I_{gl}	max.	0.5 A
f	max.	3 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD8XA ist eine luftgekühlte Triode mit 8 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator oder Hochfrequenz-Kraftverstärker für Rundfunksender, die mit einer Frequenz bis zu 3 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet den unteren Teil des Kolbens, der mit einem Kühler für Luftkühlung versehen ist. Der obere, aus Bleiglas angefertigte Kolbenteil hat am Scheitel Einschmelzungen der Heizzuführungen, die an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt sind. Das aus Wolfram angefertigte, selbsttragende Gitter ist an einer Seite des Glaskolbens herausgeführt. Der Kühler ist mit einem breiten Kopf ausgestattet, der eine genau vertikale Lagerung der Röhre ermöglicht.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD8XA

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 24 м³/мин при давлении 160 мм в. ст. Баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы температура на одной из частей баллона не превысила значение 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии катода $I_e = 11$ а.

ВЕС: 6,20 кг

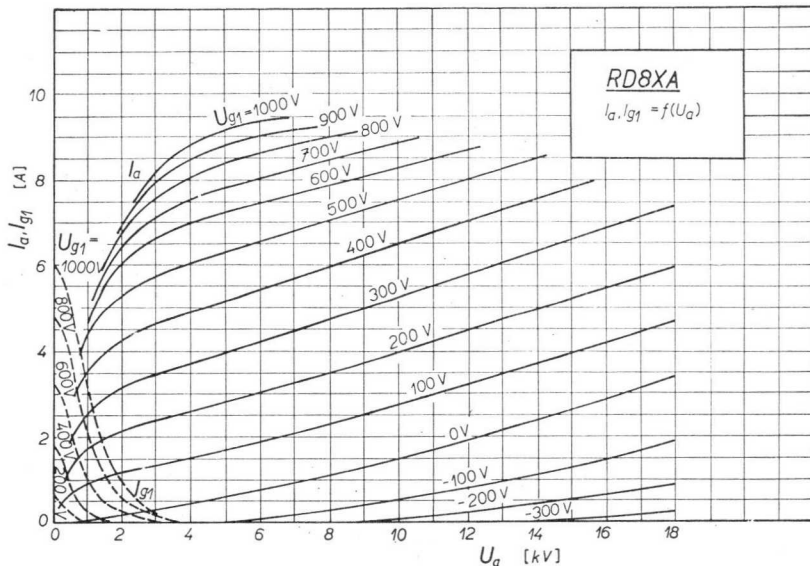
COOLING: By forced air. Anode — 24 cu. m/min at 160 mm w. col. pressure. Tube envelope — By circulating air; the temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 11$ A.

WEIGHT: 6.20 kg





RD8XA

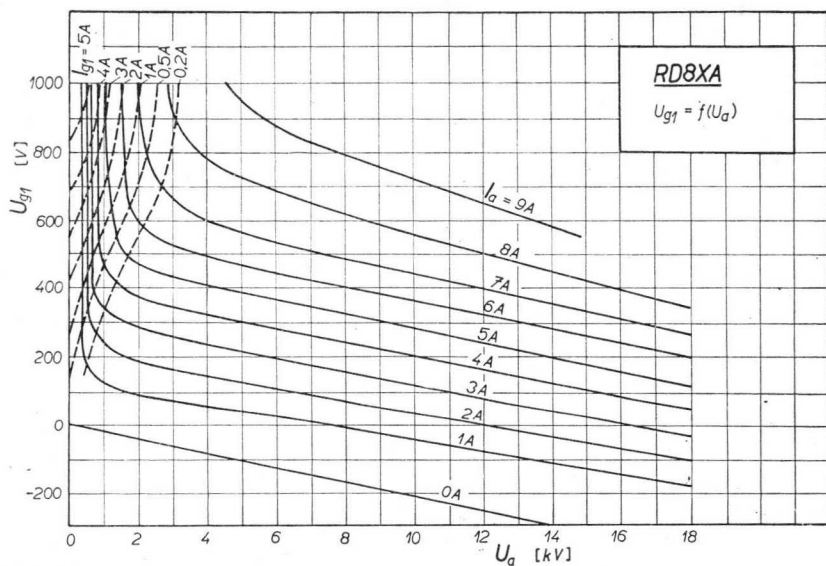
KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
24 m³/min bei Druck 160 mm WS. Kolben —
durch Luftstrom derart gekühlt, dass die
Temperatur keines Kolbenteiles 100° C
überschreitet.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Kraftverstärker.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige
Heizspannung angegeben, bei der die
Emission $I_e = 11$ A beträgt.

GEWICHT: 6,20 kg

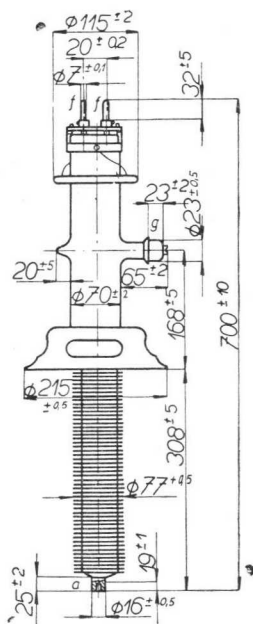


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD8XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD8XH является триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 8 квт, предназначенным для работы в качестве генератора или усилителя мощности высокой частоты в каскадах, радиовещательных передатчиков с рабочей частотой вплоть до 3 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует нижнюю часть баллона и снабжен медным радиатором для воздушного охлаждения. Верхняя часть баллона изготовлена из свинцового стекла и в ее купольной части находятся выводы накала, закрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка изготовлена в виде жесткой вольфрамовой клетки и выводится из боковой стороны баллона. Радиатор снабжен широкой головкой, которая позволяет осуществить точно вертикальное закрепление лампы.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD8XH

APPLICATION:

The TESLA RD8XH tube is an air-cooled triode of 8 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or RF power amplifier for broadcast transmitters operating at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator for air cooling. The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The radiator has a wide crown which enables exact vertical positioning of the tube.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	10—11 V
I_f	42—48 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	26.6 pF
$C_{a/k}$	1.5 pF
$C_{a/g}$	29.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	33—44
R_i	4.4—6.0 k Ω
I_e	16.0 A
I_{ev}	11.0 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	12 kW
W_a	max.	8 kW
I_a	max.	2.6 A
$I_a^{(1)}$	max.	2 A
f	max.	3 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD8XH ist eine luftgekühlte Triode mit 8 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Oszillator oder Hochfrequenz-Kraftverstärker für Rundfunksender, die auf Frequenzen bis zu 3 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumpkupfer angefertigte Anode bildet den unteren Teil des Kolbens und ist mit einem Kupferradiator für Luftkühlung versehen. Der obere, aus Bleiglas angefertigte Kolbenteil trägt am Scheitel Einschmelzungen der Heizzuführungen, die an die Stifte eines Isoliersteiges mit Schutzring befestigt sind. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an einer Kolbenseite herausgeführt. Der Kühler ist mit einem breiten Kopf versehen, der eine genau vertikale Lagerung der Röhre ermöglicht.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD8XH

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход для охлаждения анода составляет 24 м³/мин при давлении 160 мм в. ст. Повышение температуры охлаждающего воздуха не должно превышать 25° С. Баллон должен охлаждаться таким образом, чтобы температура ни одной из его частей не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 16$ а.

ВЕС: 6,20 кг

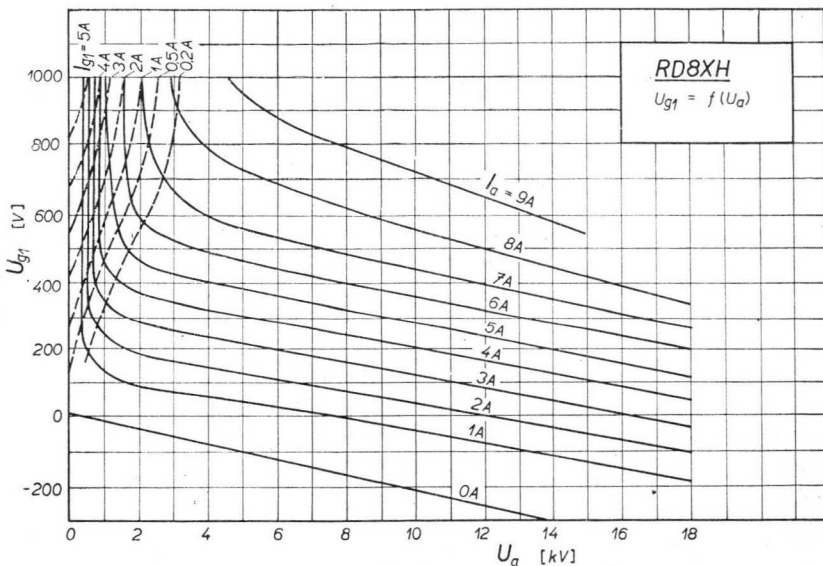
COOLING: By forced air. Anode — 24 cu. m/min at 160 mm w. col. pressure. The temperature rise of the cooling air must not exceed 25° C. Tube envelope — The temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 16$ A.

WEIGHT: 6.20 kg





RD8XH

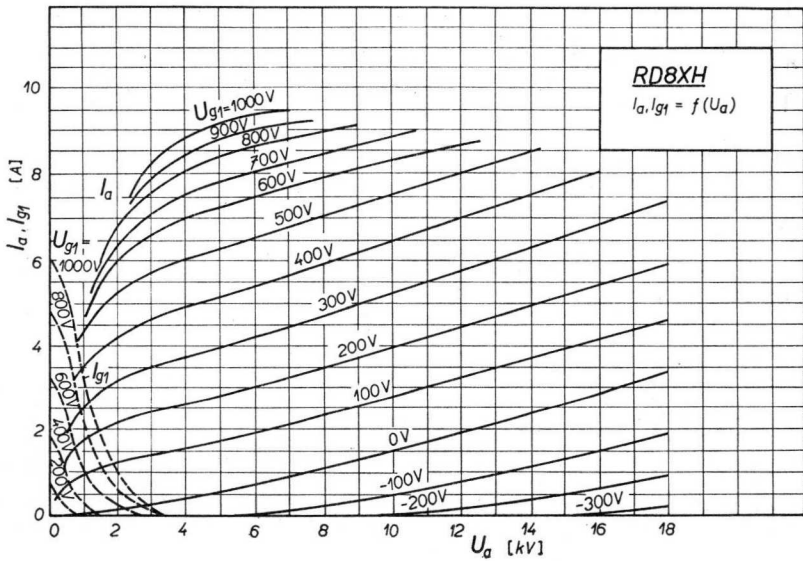
KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode — 24 m³/min bei Druck 160 mm WS. Die Erwärmung der Luft darf 25° C nicht überschreiten. Kolben — derart gekühlt, dass die Temperatur an keiner Stelle 100° C überschreitet.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Kraftverstärker.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 16$ A beträgt.

GEWICHT: 6,20 kg

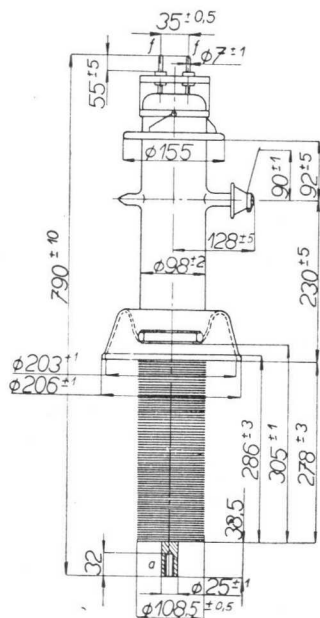


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12XB



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD12XB является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 12 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности низкой частоты в классе В, или усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц, а также в качестве генераторной лампы для промышленных генераторов в. ч.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из свинцового стекла, находятся выводы цепи накала, закрепленные на изолирующей планке, с защитным кольцом. Сетка изготовлена в виде жесткой конструкции формы клетки из вольфрама и выводится с боковой стороны баллона. Нижняя часть баллона образована анодом из вакуумной меди, на котором расположен радиатор из меди для воздушного охлаждения. Радиатор снабжен широкой головкой, которая позволяет осуществить точно вертикальное закрепление лампы. Лампа снабжена ручками для переноски.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD12XB

APPLICATION:

The TESLA RD12XB tube is an air-cooled triode of 12 kW anode dissipation, suitable for use as a class B AF power amplifier, or RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s, or as an oscillator in industrial generators.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator for air cooling. The radiator has a wide crown which enables exact vertical positioning of the tube. The tube is provided with handles for carrying.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	18—20 V
I_f	94—102 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	29.6 pF
$C_{a/k}$	3.0 pF
$C_{a/g}$	21.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—50
R_i	4.5—5.2 k Ω
I_e	13.2 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 3 Mc/s)	max.	15 kV
U_a (f < 30 Mc/s)	max.	9 kV
U_a (osc, f < 3 Mc/s)	max.	12 kV

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD12XB ist eine luftgekühlte Triode mit 12 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Niederfrequenz-Kraftverstärker der Klasse B oder als Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz, gegebenenfalls auch als Oszillator für Industriezwecke.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Bleiglaskolbens sind durch Einschmelzungen die Heizzuführungen herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte Anode, die mit einem Kupfer radiator zur Luftkühlung versehen ist. Der Kühler hat einen breiten Kopf, der eine genau vertikale Lagerung der Röhre ermöglicht. Die Röhre ist mit Traggriffen versehen.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄT:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12XB

W_a	max.	12 kW
I_a	max.	2.5 A
W_g	max.	0.5 kW
I_g	max.	0.5 A
f	max.	30 Mc/s

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 32 м³/мин при давлении 160 мм в. ст. Баллон должен охлаждаться таким образом, чтобы температура любой его части не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 13,2$ а.

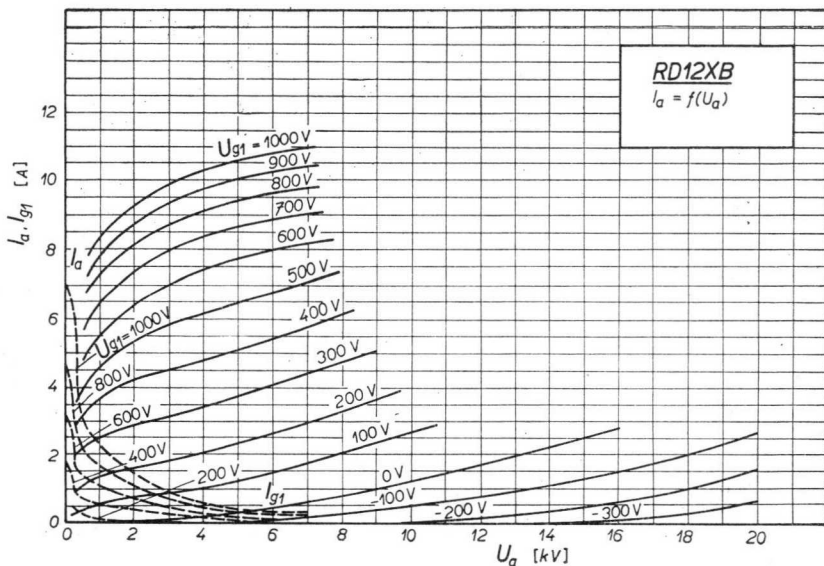
БЕС: 9,5 кг

COOLING: By forced air. Anode — 32 cu. m/min at 160 mm w. col. pressure. Tube envelope — The temperature of any glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 13.2$ A.

WEIGHT: 9.5 kg





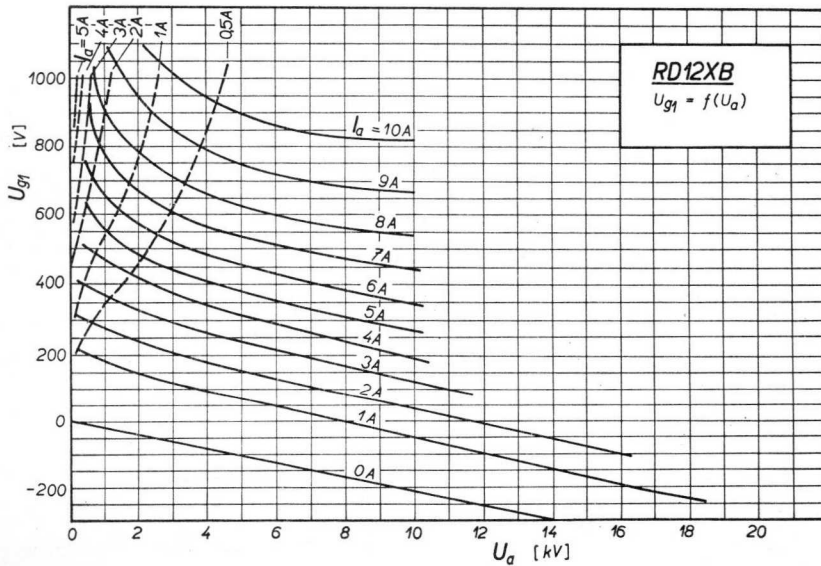
RD12XB

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
32 m³/min bei Druck 160 mm WS. Kolben
— derart gekühlt, dass die Temperatur
keines Kolbenteiles 100° C übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre
ist diejenige Heizspannung angegeben, bei
der die Emission $I_e = 13,2$ A beträgt.

GEWICHT: 9,5 kg

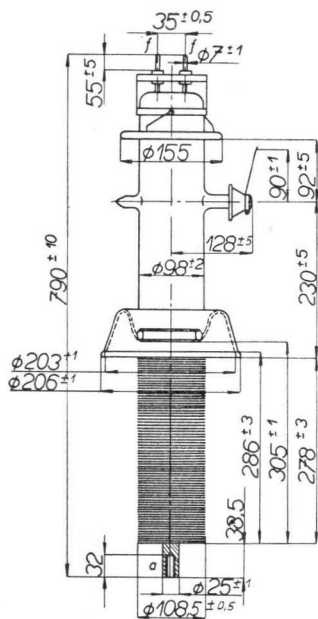


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD12XH является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 12 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности низкой частоты в классе В, или усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц, а также в качестве генераторной лампы промышленных генераторов в. ч.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из свинцового стекла, находятся выводы цепи накала, закрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка изготовлена в виде жесткой конструкции формы клетки из вольфрама и выводится с боковой стороны баллона. Нижняя часть баллона образована анодом из вакуумной меди, на котором



RD12XH

APPLICATION:

The TESLA RD12XH tube is an air-cooled triode of 12 kW anode dissipation, suitable for use as a class B AF power amplifier, RF power amplifier, or as an oscillator in industrial generators.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator for air cooling. The radiator

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD12XH ist eine luftgekühlte Triode mit 12 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Niederfrequenz-Kraftverstärker der Klasse B oder als Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz, gegebenenfalls auch als Oszillator für Industriezwecke.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des BleiglasKolbens sind durch Einschmelzungen die Heizzuleitungen herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte Anode, die mit einem Kupfer radiator zur Luftkühlung versehen ist. Der

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12XH

расположен радиатор из меди для воздушного охлаждения. Радиатор снабжен широкой головкой, которая позволяет осуществить точно вертикальное закрепление лампы. Лампа снабжена ручками для переноски.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 25 м³/мин при давлении 120 мм в. ст. Нагрев охлаждающего воздуха не должен превысить 25° С. Баллон должен охлаждаться таким образом, чтобы температура любой его части не превысила 100° С.

has a wide crown which enables exactly vertical positioning of the tube. The tube is provided with handles for carrying.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	10.5—21.0 V
I_f	53—60 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	30 pF
$C_{a/k}$	3 pF
$C_{a/g}$	22 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—50
R_i	4.5—5.2 k Ω
I_e	18 A
I_{ev}	14 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	15 kV
U_a ($f < 30$ Mc/s)	max.	9 kV
U_a (osc, $f < 3$ Mc/s)	max.	12 kV
W_a	max.	12 kW
I_a	max.	2.5 A
W_g	max.	0.5 kW
I_g	max.	0.5 A
f	max.	30 Mc/s

COOLING: By forced air. Anode — 25 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure. The temperature rise of the cooling air must not exceed 25° C. Tube envelope — The temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.



RD12XH

Kühler hat einen breiten Kopf, der eine genau vertikale Lagerung der Röhre ermöglicht. Die Röhre ist mit Traggriffen versehen.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN- KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode — 25 m³/min bei Druck 120 mm WS. Die Erwärmung der Kühlluft darf 25° C nicht überschreiten. Kolben — derart gekühlt, dass die Temperatur keines Kolbenteiles 100° C übersteigt.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12XH

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

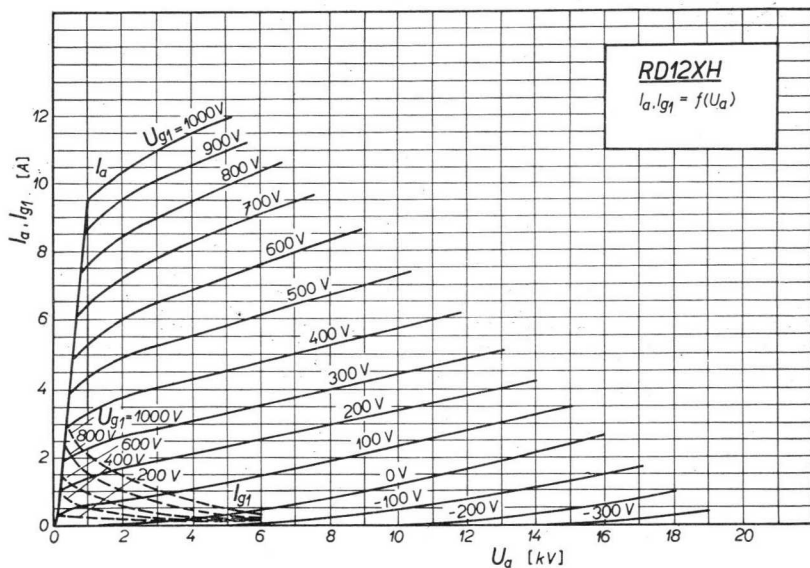
ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 18$ а.

ВЕС: 9,5 кг

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 18$ A.

WEIGHT: 9.5 kg



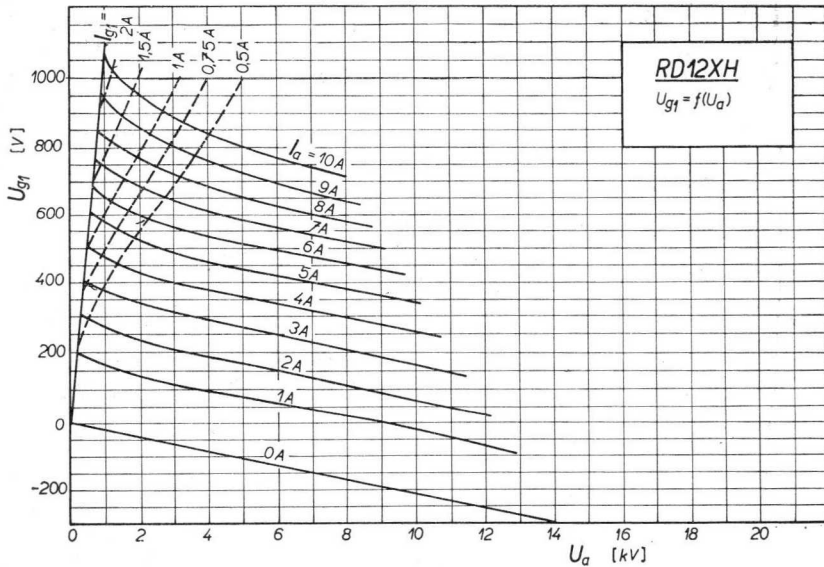


RD12XH

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 18 \text{ A}$ beträgt.

GEWICHT: 9,5 kg

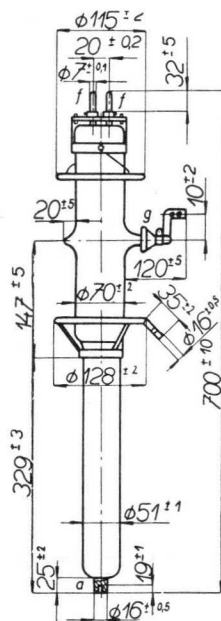


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12YB



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD12YB является генераторным триодом с водяным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 12 квт, который предназначен для работы в качестве генератора, или усилителя мощности высокой частоты в классе С вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из свинцового стекла, находятся выводы цепи накала, закрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка изготовлена в виде жесткой конструкции формы клетки из вольфрама и выводится с боковой стороны баллона. Нижняя часть баллона образована анодом из вакуумной меди, который предназначен для установки в кожухе водяного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямокальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD12YB

APPLICATION:

The TESLA RD12YB tube is a water-cooled triode of 12 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or class C RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	18.5—20.6 V
I_f	66—74 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	26.6 pF
$C_{a/k}$	1.5 pF
$C_{a/g}$	29.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	38—48
R_i	4.4—6.0 k Ω
I_e	11 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (osc, $f < 3$ Mc/s)	max.	12 kV
U_a (osc, $f < 30$ Mc/s)	max.	9 kV
U_a'	max.	9 kV
W_a	max.	12 kW
I_a	max.	2 A
W_g	max.	0.3 kW
I_g	max.	0.3 A
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD12YB ist eine wassergekühlte Triode mit 12 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator oder Hochfrequenz-Kraftverstärker der Klasse C für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Bleigaskolbens sind die Heizzuleitungen herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Teil des Kolbens bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12YB

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 12 л/мин при давлении 1,5 атм. Баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы температура ни одной из его частей не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя в классе С.
2. На баллоне каждой лампы приведено напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 11$ а.

ВЕС: 2,85 кг

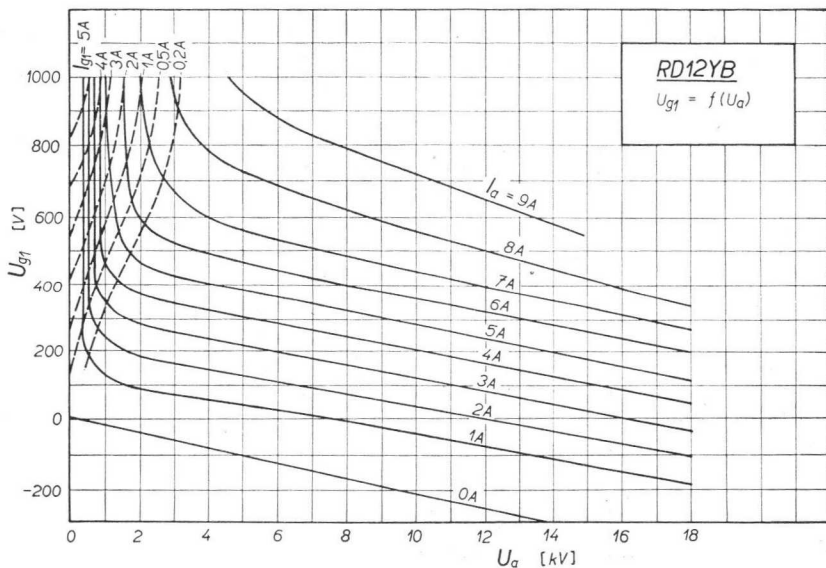
COOLING: By water and air. Anode — By water, 12 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Tube envelope — By circulating air; the temperature of any glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 11$ A.

WEIGHT: 2.85 kg





RD12YB

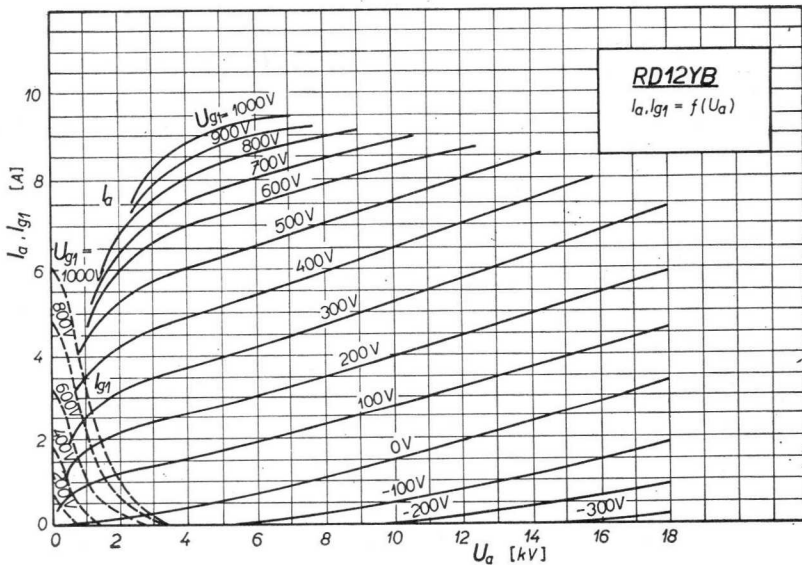
KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser, 12 Liter/min bei Druck 1,5 at. Kolben — durch Luft derart gekühlt, dass die Temperatur keines Kolbenteiles 100° C übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Verstärker der Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 11$ A beträgt.

GEWICHT: 2,85 kg

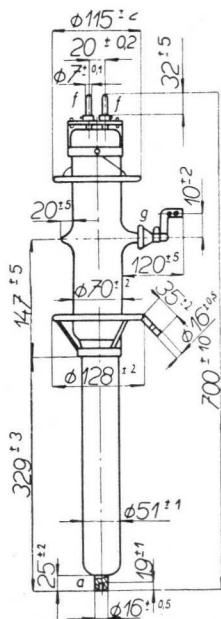


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12YH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD12YH является генераторным триодом с водяным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 12 квт, который предназначен для работы в качестве генератора, или усилителя мощности высокой частоты в классе С вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона изготовленного из свинцового стекла, находятся выводы цепи накала, которые закреплены на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка изготовлена в виде жесткой конструкции формы клетки из вольфрама и выводится с боковой стороны баллона. Нижняя часть баллона образована анодом из вакуумной меди, который предназначен для установки в кожухе водяного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD12YH

APPLICATION:

The TESLA RD12YH tube is a water-cooled triode of 12 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or class C RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	10—11 V
I_f	42—48 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_g/k	26.6 pF
C_a/k	1.5 pF
C_a/g	29.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	33—34
R_i	4.4—6.0 k Ω
I_e	16 A
I_{ev}	11 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (osc, $f < 3$ Mc/s)	max.	12 kV
U_a (osc, $f < 30$ Mc/s)	max.	9 kV
U_a'	max.	9 kV
W_a	max.	12 kW
I_a'	max.	2 A
W_g	max.	0.3 kW
I_g	max.	0.3 A
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD12YH ist eine wassergekühlte Triode mit 12 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator oder Hochfrequenz-Kraftverstärker der Klasse C für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Bleiglas Kolbens sind die Heizzuleitungen herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Teil des Kolbens bildet die aus Vakuumpuffer hergestellte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD12YH

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 12 л/мин при давлении 1,5 атм. Баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы температура ни одной из его частей не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 16$ а.

ВЕС: 2,85 кг

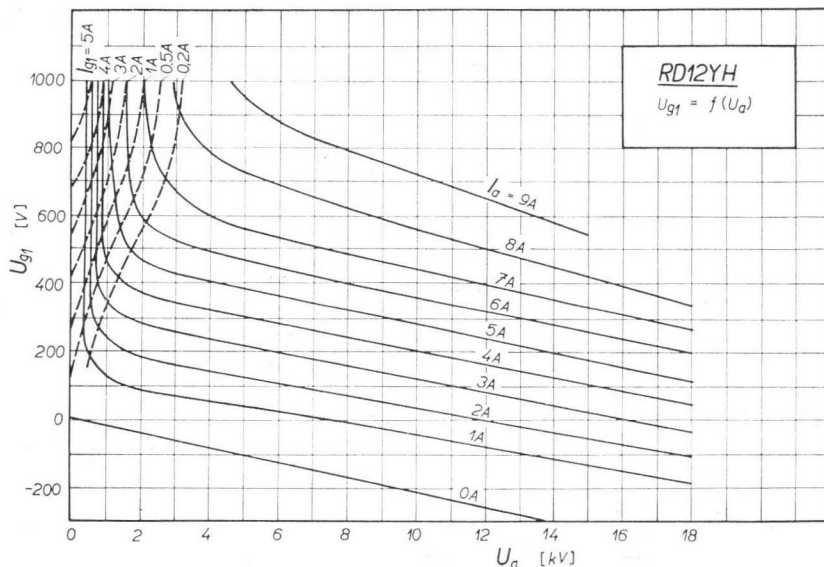
COOLING: By water and air. Anode — By water, 12 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Tube envelope — By circulating air; the temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 16$ A.

WEIGHT: 2.85 kg





RD12YH

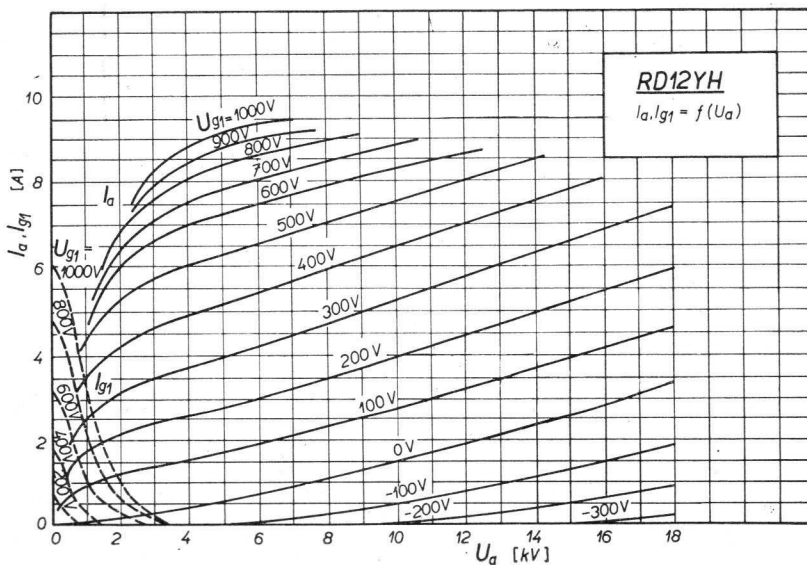
KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser 12 Liter/min bei Druck 1,5 at. Kolben — durch Luftstrom derart gekühlt, dass die Temperatur in keinem Kolbenteil 100° C übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Kraftverstärker der Klasse C.
2. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 16$ A beträgt.

GEWICHT: 2,85 kg

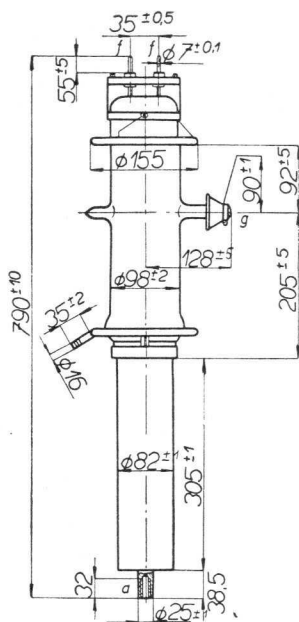


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD18YA



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD18YA является генераторным триодом с водяным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 18 квт, который предназначен для применения в качестве генератора, усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц, или усилителя мощности низкой частоты в классе В.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из свинцового стекла, находятся выводы цепи накала, которые закреплены на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка изготовлена в виде жесткой конструкции формы клетки из вольфрама и выводится с боковой стороны баллона. Нижняя часть баллона образована анодом из вакуумной меди, который предназначен для установки в кожухе водяного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD18YA

APPLICATION:

The TESLA RD18YA tube is a water-cooled triode of 18 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, RF power amplifier up to 30 Mc/s, or class B AF power amplifier.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	18—20 V
I_f	94—104 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	29.6 pF
$C_{a/k}$	3.0 pF
$C_{a/g}$	21.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—50
R_i	4.5—5.2 k Ω
I_e	13.2 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 3 Mc/s)	max.	15 kV
U_a (f < 30 Mc/s)	max.	9 kV
U_a (sc, f < 3 Mc/s)	max.	12 kV
W_a	max.	18 kW
I_a	max.	2.5 A
W_g	max.	0.5 kW
I_g	max.	1.0 A
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD18YA ist eine wassergekühlte Triode mit 18 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator, Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz oder als Niederfrequenz-Leistungsverstärker der Klasse B.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Bleiglas Kolbens sind die Heizzuleitungen herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Teil des Kolbens bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD18YA

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 18 л/мин при давлении 1,5 атм. Баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы температура ни одной из его частей не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 13,2$ а.

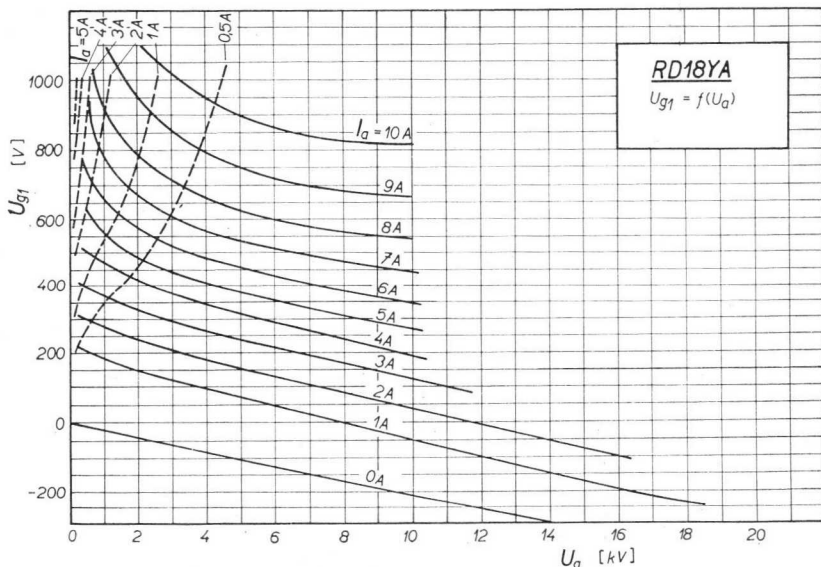
ВЕС: 5,00 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 18 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Tube envelope — By circulating air; the temperature of any glass part of the tube envelope must not exceed 100°C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 13.2$ A.

WEIGHT: 5.00 kg





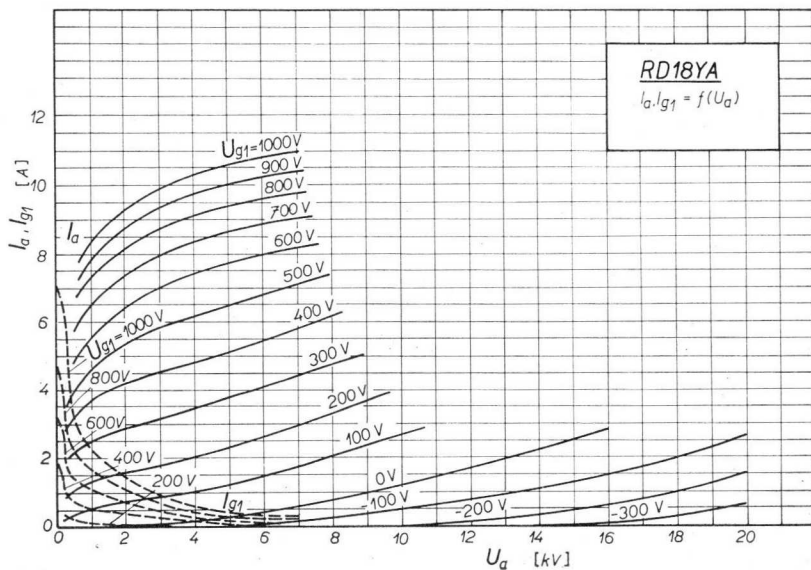
RD18YA

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser 18 Liter/min bei Druck 1,5 at. Kolben — durch Luftstrom derart gekühlt, dass die Temperatur keines Kolbenteiles 100° C übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 13,2$ A beträgt.

GEWICHT: 5,00 kg

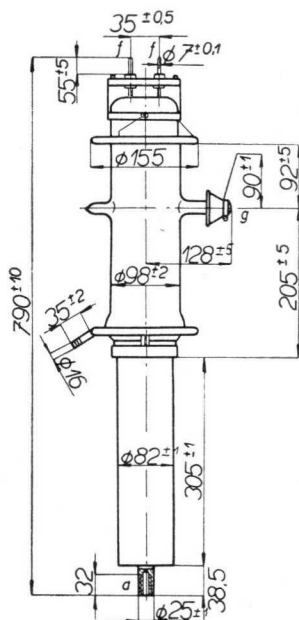


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD18YH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD18YH является генераторным триодом с водяным охлаждением и величиной рассеиваемой анодом мощности 18 квт, который предназначен для применения в качестве генератора, усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц, или усилителя мощности низкой частоты в классе В.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из свинцового стекла, находятся выводы цепи накала, закрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка изготовлена в виде жесткой конструкции формы клетки из вольфрама и выводится с боковой стороны баллона. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, который предназначен для установки в кожухе водяного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD18YH

APPLICATION:

The TESLA RD18YH tube is a water-cooled triode of 18 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s, or as a class B AF power amplifier.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The self-supporting tungsten grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	10.5—12.0 V
I_f	53—60 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	30 pF
$C_{a/k}$	3 pF
$C_{a/g}$	22 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—50
R_i	4.5—5.2 k Ω
I_e	18 A
I_{ev}	14 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	15 kV
U_a ($f < 30$ Mc/s)	max.	9 kV
U_a (osc, $f < 3$ Mc/s)	max.	12 kV
W_a	max.	18 kW
I_a	max.	2.5 A
W_g	max.	0.5 kW
I_g	max.	0.5 A
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD18YH ist eine wassergekühlte Triode mit 18 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator, Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz oder als Niederfrequenz-Leistungsverstärker der Klasse B.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Bleiglaskolbens sind die Heizzuleitungen herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Wolfram angefertigte selbsttragende Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumpopper hergestellte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD18YH

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 18 л/мин, при давлении 1,5 атм. Баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы температура ни одной из его частей не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 18$ а.

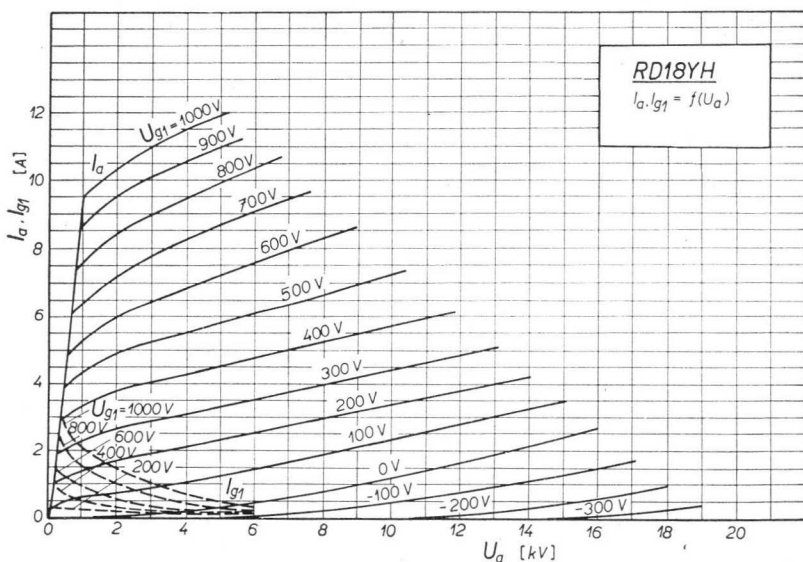
ВЕС: 5 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 18 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Tube envelope — By circulating air; the glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 18$ A.

WEIGHT: 5 kg





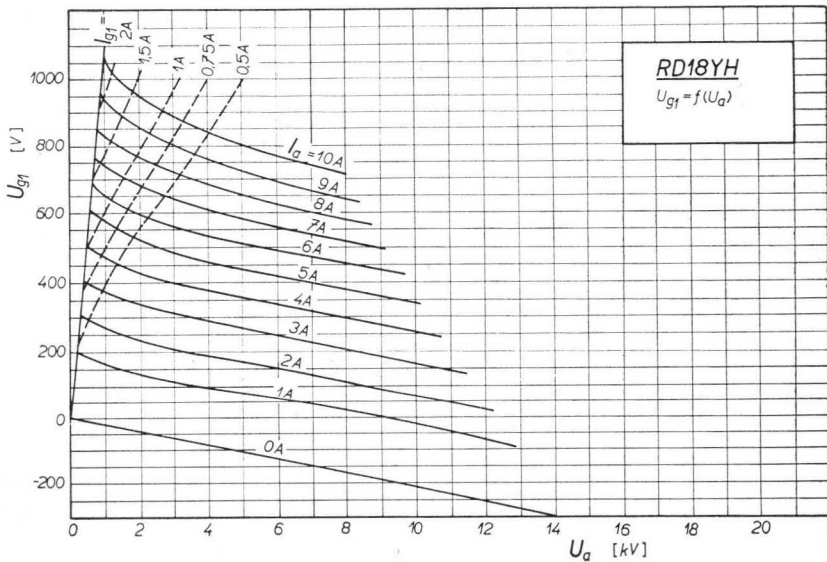
RD18YH

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser, 18 Liter/min bei 1,5 at Druck. Kolben — durch Luftstrom derart gekühlt, dass die Temperatur keines Kolbenteiles 100° C übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 18$ A beträgt.

GEWICHT: 5 kg

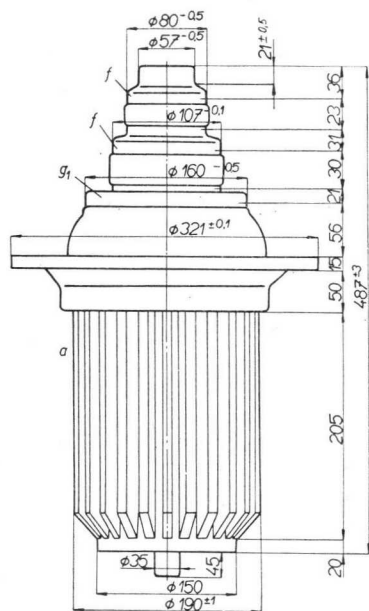


Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD20VL



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RD20VL представляет собой триод прямого накала с мощностью, рассеиваемой анодом, равной 20 квт, предназначенный для применения в качестве генератора или высокочастотного усилителя мощности для коротковолновых радиовещательных передатчиков с частотной модуляцией и для каналов дальней связи, работающих с частотой до 100 Мгц.

КОНСТРУКЦИЯ

Все электроды расположены коаксиально: Катод, имеющий форму клетки, конструктивно выполнен без дополнительного крепления. Толстостенный анод из вакуумной меди соединен непосредственно с продольными ребрами, приспособленными для охлаждения путем испарения воды. Вводы электродов сделаны из ковара с улучшенной поверхностной проводимостью.

НАКАЛ

Катод прямого накала изготовлен из тирированного вольфрама; питание параллельное.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ



RD20VL

APPLICATION:

The tube TESLA RD20VL is a directly heated triode of 20 kW anode dissipation, intended for use as an oscillator or RF power amplifier for SW FM broadcast transmitters and for telecommunication equipment operating at frequencies up to 100 Mc/s.

DESIGN:

All the electrodes are arranged coaxially. The cathode is of the self-supporting squirrel-cage type. The heavy-walled anode of OFHC copper is provided with longitudinal ribs for ebullition cooling. The contact rings of the electrodes are made of kovar with improved surface conductivity.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	9—11 V
I_f	< 180 A

CHARACTERISTIC DATA:

S	45 mA/V
μ	45
I_e	50 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	12 kV
$U_{a\text{ sp}}$ (mod/a)	max.	50 kV
W_a	max.	20 kW
W_{gl}	max.	0.8 kW
f	max.	100 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD20VL ist eine direkt geheizte Triode von 20 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Oszillator oder Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Kurzwellen-Rundfunksender mit Frequenzmodulation oder für Fernverkehrs-Verbindungen, die auf Frequenzen bis 100 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet. Die käfigförmige Katode ist selbsttragend. Die käfigförmige Anode ist in der Längsrichtung unmittelbar gerippt und zur Kühlung durch Wasserverdampfung angepasst. Die Elektrodenanschlüsse sind aus Kovar mit verbesserter Oberflächenleitfähigkeit angefertigt.

HEIZANGABEN:

Direkte Heizung, thorierte Wolframkatode, Parallelschaltung.

TECHNISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD20VL

ОХЛАЖДЕНИЕ: Испарением воды и воздушным потоком. Анод охлаждается дистиллированной водой с минимальным потоком 1,2 л/мин при полной мощности рассеяния. Подача воды может осуществляться за счет разности уровней воды в резервуаре и кипятильнике или принудительно, с помощью насоса, причем излишек воды оттекает перепадом в паропровод. Давление в кипятильнике не должно превышать 20 мм водяного столба. Анод может охлаждаться также протеканием воды в количестве 30 л/мин. В этом случае необходимо после каждых 500 часов эксплуатации контролировать состояние поверхности анода и очищать ее от накипи. Все кольца и соединительные стекла должны равномерно и в достаточной мере охлаждаться воздушным потоком 1 м³/мин. Вводы для накала должны иметь достаточно большое сечение и, кроме того, должны быть оснащены охлаждающими выступами. Температура всех стеклянных частей оболочки не должна превышать 170° С, а температура колец 180° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ВЕС: 18,5 кг

COOLING: By ebullition and forced air. Anode — By distilled water minimum 1.2 lit./min at full anode dissipation; the water is admitted at a pressure caused by the level difference between the spare tank and the boiler or by a pump whilst the surplus water passes through an overflow into the steam pipes. The pressure in the boiler must not exceed 20 mm w. col. The anode can be cooled also by water flowing at a rate of 30 lit./min. In this case the state of the anode surface must be checked always after 500 hours of operation and any deposits must be removed.

All the contact rings and the glass parts must be cooled throughly and uniformly by forced air of 1 cub. m/min. The heater terminals must be of sufficient cross section and further must be provided with cooling fins. No glass part of the tube envelope must become heated to a temperature exceeding 170° C and the temperature of the contact rings must not exceed 180° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

WEIGHT: 18,4 kg



KÜHLUNG: Durch Wasserverdampfung und Luftstrom.

Anodenkühlung durch destilliertes Wasser mindestens 1,2 l/min bei vollem Anodenverlust; das Wasser kann entweder durch Druckdifferenz der Niveaus zwischen Vorratsbehälter und Siedegefäß oder zwangsweise durch eine Pumpe zugeführt werden, wobei das überschüssige Wasser durch Überfall in die Dampfrohrleitung abfließt. Der Druck im Siedegefäß darf 20 mm Wassersäule nicht überschreiten. Die Anode kann auch durch fließendes Wasser in einer Menge von 30 l/min gekühlt werden. In diesem Falle muss der Zustand der Anodenoberfläche nach je 500 Betriebsstunden kontrolliert und von Ablagerungen befreit werden.

Sämtliche Anschlussringe und Glasverbindungen müssen ausgiebig und gleichmässig durch Luftstrom von 1 m³/min gekühlt werden. Die Heizstromzuführungen müssen ausreichend bemessen und ausserdem mit Kühlfähnen versehen werden. Kein Glasteil des Kolbens darf eine höhere Temperatur als 170° C aufweisen und die Temperatur der Anschlussringe darf 180° C nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

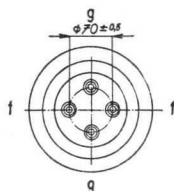
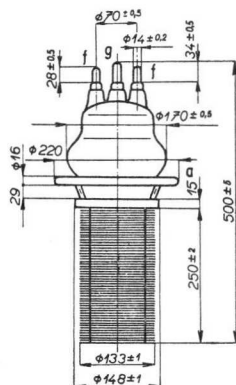
GEWICHT: 18,5 kg

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XF



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD20XF является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 20 квт, который предназначен для применения в качестве генератора, усилителя мощности низкой или высокой частоты вплоть до 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, находятся четыре вывода, к которым подводятся цепь накала и вывод сетки. Сетка изготовлена из молибдена. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, который снабжен радиатором для воздушного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.



RD20XF

APPLICATION:

The TESLA RD20XF tube is an air-cooled triode of 20 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator for air cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f 19—21 V
 I_f 220—240 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD20XF ist eine luftgekühlte Triode mit 20 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator und Niederfrequenz- oder Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Hartglaskolbens sind vier Stifte eingeschmolzen, an die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte Anode, die mit einem Kupferradiator zur Luftkühlung versehen ist.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XF

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Пределы допустимые значения напряжения анода U_a и подводимой к аноду мощности P_a находятся в зависимости от рабочей частоты в соответствии с таблицей

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет $50 \text{ м}^3/\text{мин}$ при давлении 100 мм в. ст. Расход воздуха для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диам. 100 мм .

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности модулированного сигнала в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 30 \text{ а}$.

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_g/k	58 pF
C_a/k	1 pF
C_a/g	35 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	25—32
S	15 mA/V
I_e	30 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (osc, $f < 5 \text{ Mc/s}$)	max.	15 kV
U_a (osc, $f < 25 \text{ Mc/s}$)	max.	12 kV
W_a	max.	20 kW
$I_a^{(1)}$	max.	5 A
I_g	max.	1 A
f	max.	30 Mc/s

The maximum anode voltage U_a and the anode input P_a are dependent on the operating frequency according to the following table.

f	(Mc/s)	5		20		30	
Class	Operation	U_a	P_a	U_a	P_a	U_a	P_a
		kV	kW	kV	kW	kV	kW
B	A3, mod/gl	15	30	12.75	30	11	22
C	A3, mod/a	10	26	10	26	8	20
C	A1	15	65	12.75	55	10.5	43

COOLING: By forced air. Anode — 50 cu. m/min at $100 \text{ mm w. col. pressure}$. Prongs — 500 litres/min , nozzle $\varnothing 100 \text{ mm}$.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As a class C modulated power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 30 \text{ A}$.



RD20XF

ZWISCHENELEKTRODEN-
KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Der Grenzwert der Anodenspannung U_a und die Anoden-Leistungsaufnahme P_a sind von der Betriebsfrequenz nach folgender Tabelle abhängig:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
50 m³/min bei Druck 100 mm WS. Stifte —
500 Liter/min durch Röhrrchen von 100 mm Ø.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Klasse-C-Verstärker modulierter Leistung.
2. Am Kolben jeder Röhre ist die Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 30$ A beträgt.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XF

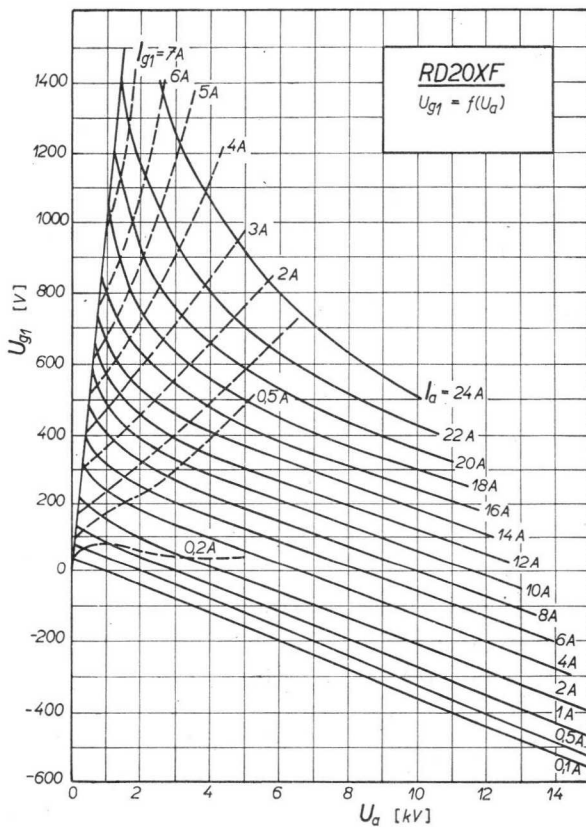
ВЕС: 9,7 кг

WEIGHT: 9.7 kg

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

OPERATIONAL RATINGS on page 202

№ стр. 202.

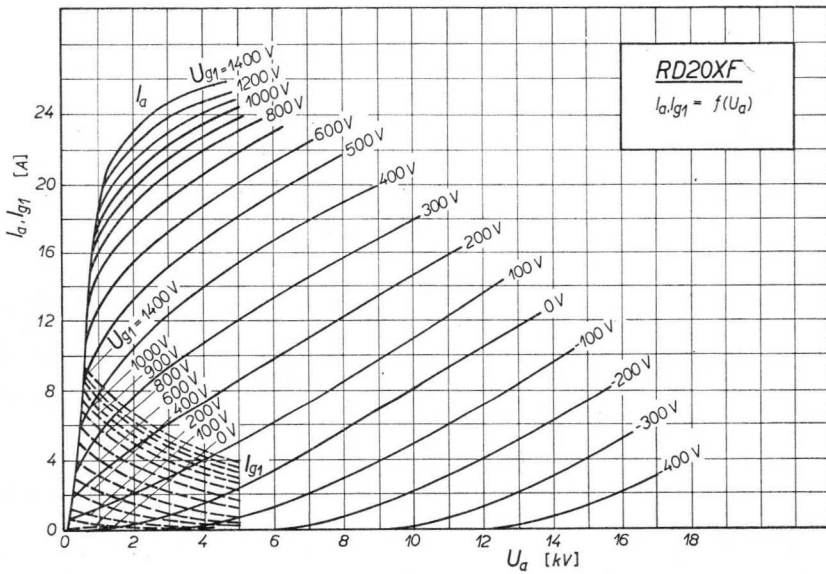




RD20XF

GEWICHT: 9,7 kg

BETRIEBSWERTE auf Seite 202

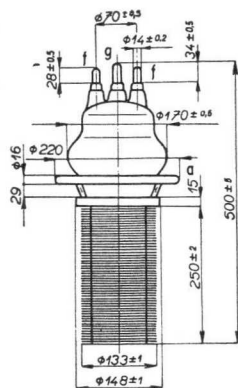


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD20XH является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 20 кВт, который предназначен для работы в качестве генератора, усилителя мощности низкой или высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, находятся четыре вывода, к которым подключены цепь накала и вывод сетки. Сетка изготовлена из молибдена. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, который снабжен радиатором для воздушного охлаждения анода.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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



RD20XH

APPLICATION:

The TESLA RD20XH tube is an air-cooled triode of 20 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with a copper radiator or air cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f

12.5 V

I_f

102—110 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD20XH ist eine luftgekühlte Triode mit 20 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator und Niederfrequenz- oder Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Hartglaskolbens sind vier Stifte eingeschmolzen, an die die Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter herausgeführt sind. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte Anode, die mit einem gewickelten Rippenradiator zur Kühlung durch strömende Luft versehen ist.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XH

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	58 pF
$C_{a/k}$	4 pF
$C_{a/g}$	35 pF

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

CHARACTERISTIC DATA:

μ	26—32
S	20 mA/V
I_e	45 A
I_{ev}	35 A

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_f	max.	12.8 V
U_f	min.	12.2 V
U_a (osc, $f < 5$ Mc/s)	max.	15 kV
U_a (osc, $f < 25$ Mc/s)	max.	12 kV
W_a	max.	20 kW
$I_a^{(1)}$	max.	5 A
I_g	max.	1 A
f	max.	30 Mc/s

Предельно допустимые значения анодного напряжения U_a и подводимой к аноду мощности P_a находятся в зависимости от рабочей частоты в соответствии с таблицей.

The maximum anode voltage U_a and the anode input P_a are dependent on the operating frequency according to the following table.

Class	Operation	5		20		30	
		U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW
B	A3, mod/gl	15	30	12.75	30	11	22
C	A3, mod/a	10	26	10	26	8	20
C	A1	15	65	12.75	55	10.5	43

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 30 м³/мин при давлении 100 мм в. ст., нагрев охлаждающего воздуха не должен превышать 40°С. Расход воды для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диам. 100 мм.

COOLING: By forced air. Anode — 30 cu. m/min at 100 mm w. col. pressure. The temperature rise of the cooling air must not exceed 40°С. Prongs — 500 litres/min, nozzle Ø 100 mm.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

ПРИМЕЧАНИЯ

NOTES:

1. В качестве усилителя мощности модулированного сигнала в классе С.

1. As a class C modulated power amplifier.



RD20XH

ZWISCHENELEKTRODEN-
KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Der Grenzwert der Anodenspannung U_a und die Anoden-Leistungsaufnahme P_a sind nach folgender Tabelle von der Betriebsfrequenz abhängig:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode — 30 m³/min bei einem Druck von 100 mm WS; die Erwärmung der Kühlluft darf 40° C nicht überschreiten. Stifte — 500 Liter/min durch Röhrchen von 100 mm Ø.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten

ANMERKUNGEN:

1. Als Klasse-C-Verstärker modulierter Leistung.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XH

2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 45$ а.

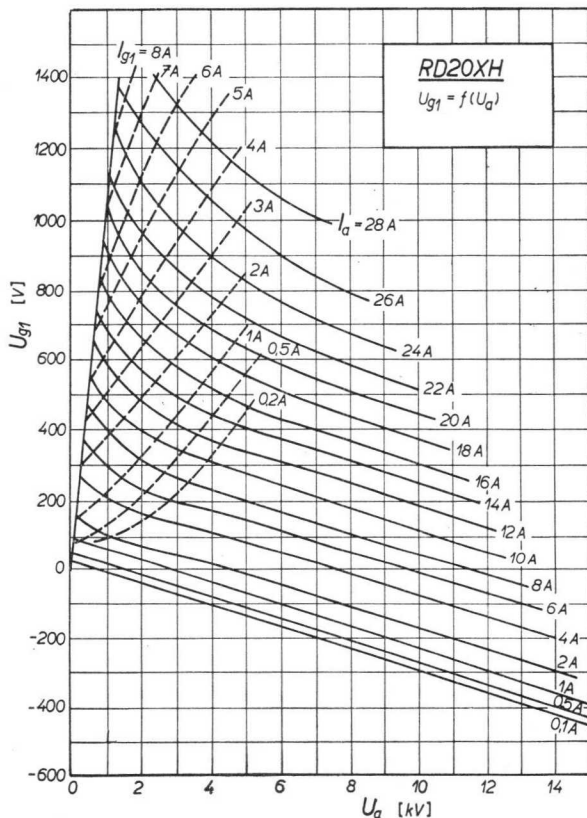
ВЕС: 9,7 кг

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ
№ стр. 202.

2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 45$ A.

WEIGHT: 9.7 kg

OPERATIONAL RATINGS on page 202



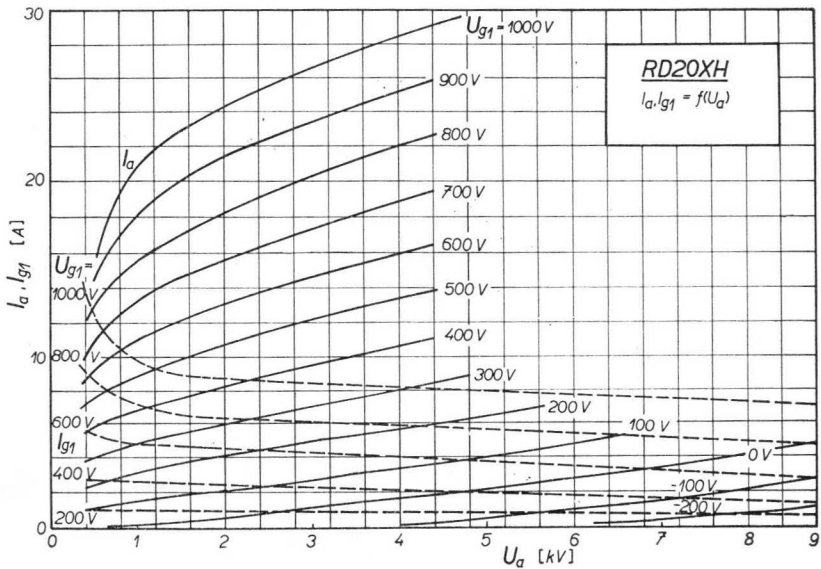


RD20XH

2. Am Kolben jeder Röhre ist die Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 45 \text{ A}$ beträgt.

GEWICHT: 9,7 kg

BETRIEBSWERTE auf Seite 202

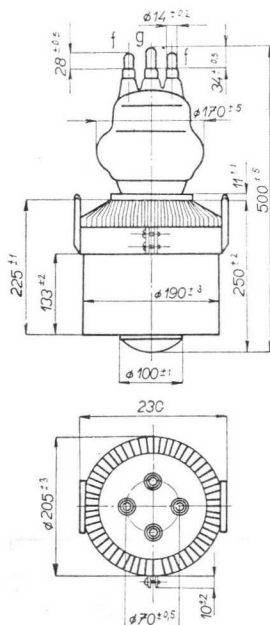


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XK



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD20XK является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 20 кВт, который предназначен для применения в качестве генератора, усилителя мощности низкой и высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, находятся четыре вывода, к которым выводятся цепь накала и вывод сетки. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, который снабжен радиатором с ребрами для воздушного охлаждения.



RD20XK

APPLICATION:

The TESLA RD20XK tube is an air-cooled triode of 20 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with fins for air cooling.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD20XK ist eine luftgekühlte Triode mit 20 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator und Niederfrequenz- oder Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Hartglaskolbens sind vier Stifte eingeschmolzen, an die die Heizzuführungen und das Gitter herausgeführt sind. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumpuffer angefertigte Anode, die mit einem Rippenradiator zum Kühlen durch strömende Luft versehen ist.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XK

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Предельно допустимые значения анодного напряжения U_a и подводимой к аноду мощности P_a находятся в зависимости от рабочей частоты в соответствии с таблицей.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет $30 \text{ м}^3/\text{мин}$ при давлении 80 мм в. ст. Температура радиатора анода не должна превысить 180° C . Расход воды для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диам. 100 мм .

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	12.5 V
I_f	102—110 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	58 pF
$C_{a/k}$	4 pF
$C_{a/g}$	35 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	26—32
S	20 mA/V
I_e	45 A

MAXIMUM RATINGS:

U_f	max.	12.8 V
U_f	min.	12.2 V
U_a	max.	15 kV
W_a	max.	20 kW
I_a	max.	5 A
I_g	max.	1 A
f	max.	30 Mc/s

The maximum anode voltage U_a and the anode input P_a are dependent on the operating frequency according to the following table.

Class	f (Mc/s)	5		20		30	
		U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW
B	A3, mod/gl	15	30	12.75	30	11	22
C	A3, mod/a	10	35	10	35	10	35
C	A1	15	65	12.75	55	10.5	43

COOLING: By forced air. Anode — 30 cu. m/min at $80 \text{ mm w. col. pressure}$. The temperature of the anode radiator must not exceed 180° C . Prongs — 500 litres/min , nozzle $\varnothing 100 \text{ mm}$.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.



RD20XK

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN- KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Der Grenzwert der Anodenspannung U_a und die Anoden-Leistungsaufnahme P_a sind nach folgender Tabelle von der Betriebsfrequenz abhängig.

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode — 30 m³/min bei Druck 80 mm Ws. Die Temperatur des Anodenkühlers darf höchstens 180° C betragen. Stifte — 500 Liter/min durch Röhrrchen von 100 mm Ø.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

KOVO

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XK

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 45$ а.

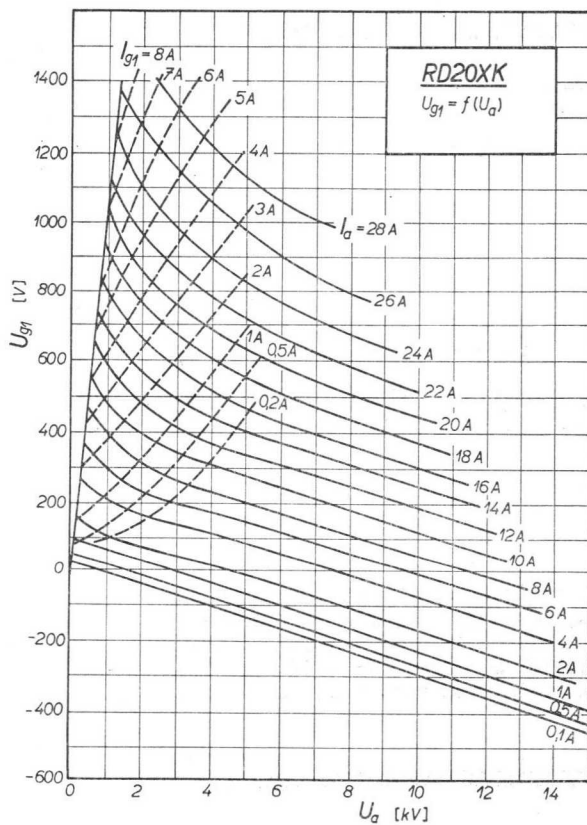
ВЕС: 14,1 кг

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ
№ стр. 202.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 45$ A.

WEIGHT: 14.1 kg

OPERATIONAL RATINGS on page 202



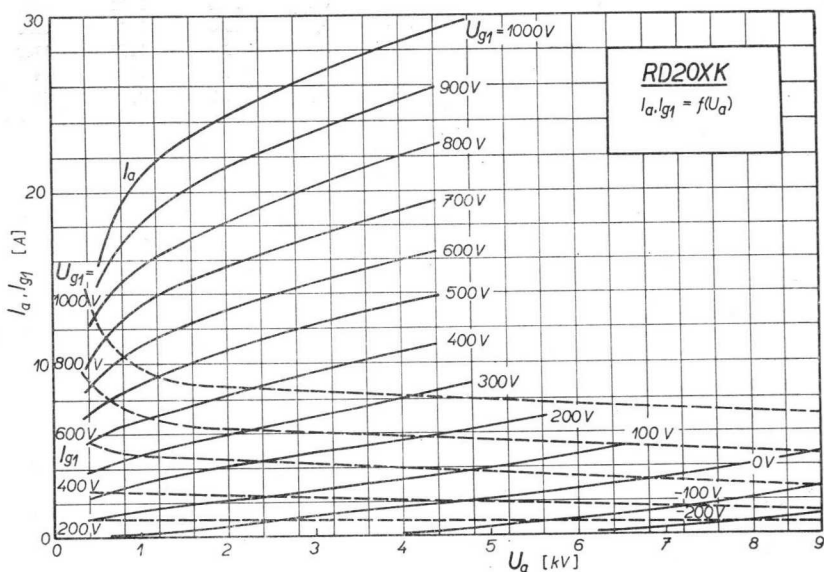


RD20XK

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 45 \text{ A}$ beträgt.

GEWICHT: 14,1 kg

BETRIEBSWERTE auf Seite 202



Генераторные триоды

Transmitting triodes

Sendetrioden

RD20XF-K

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты, класс С, анодная модуляция, АЗ для 1 лампы со 100 % модуляцией несущей частоты:

Усилитель мощности высокой частоты или режим генератора, телеграфный режим, А1 для 1 лампы:

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C — anode modulation, A3, for 1 tube and 100% modulation of the carrier wave:

f max.	20 Mc/s
U _a	10 kV
I _a	2.6 A
U _{gl}	—840 V
I _{gl}	0.6 A
U _{gl sp}	1350 V
P _i	800 W
Z _a	1865 Ω
W _a	5.7 kW
P _o	20.3 kW

RF power amplifier or oscillator — A1 telegraphy, for 1 tube:

f max	25	20	5	Mc/s
U _a	10	12	15	kV
I _a	4.6	4.6	4.34	A
U _{gl}	—1000	—1100	—1300	V
I _{gl}	0.7	0.64	0.6	A
U _{gl sp}	1800	1900	2080	V
P _i	1260	1200	1250	W
Z _a	1000	1250	1700	Ω
W _a	13.2	14.2	14	kW
P _o	38.2	41	51	kW

RD20XF-K



BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenz-Kraftverstärker, Klasse C,
Anodemodulation, A3 — für 1 Röhre und
100% Modulation der Trägerwelle:

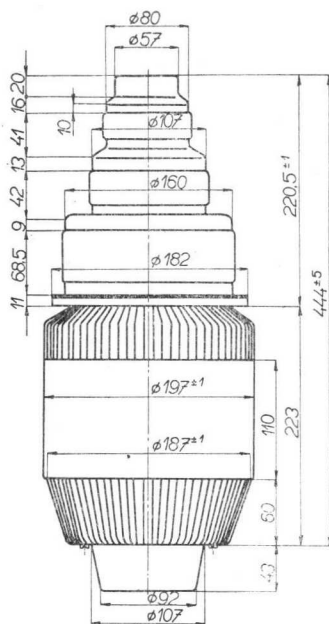
Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszil-
lator, Telegrafie, A1 für 1 Röhre:

Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD20XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD20XL является коаксиальным генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 20 кВт, который предназначен для применения в качестве генератора и усилителя мощности высокой частоты, в особенности для каскадов коротковолновых радиовещательных передатчиков, работающих с частотой модуляции. В таком режиме можно лампу экономично использовать вплоть до частоты 100 Мгц. Лампа может с успехом использоваться в качестве линейного усилителя в классе В в телевизионных передатчиках, промышленных генераторах в. ч. и т. п.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма и они соединены с concentричными кольцевыми выводами. Толстостенный анод изготовлен из вакуумной меди и образует нижнюю часть баллона. Анод снабжен листовым радиатором для охлаждения потоком воздуха. Сетка изготовлена из молибдена. Катод исполнен в виде клеточной конструкции.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD20XL

APPLICATION:

The TESLA RD20XL tube is an air-cooled coaxial short-wave triode of 20 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or RF power amplifier especially in short-wave FM broadcast transmitters, where it operates economically at frequencies up to 100 Mc/s; it is suitable also for application as a class B linear amplifier in TV transmitters, in industrial generators, etc.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design and are connected to ring terminals. The heavy-wall anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with fins for forced air cooling. The grid is of molybdenum. The cathode is of the squirrel-cage type.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	9—11 V
I_f	< 180 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{a/g}$	50 pF
$C_{g/k}$	75 pF
$C_{a/k}$	1.8 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	45
S	45 mA/V
I_e	50 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	10 kV
W_a	max.	20 kW
I_a	max.	5 A
W_g	max.	0.8 kW
	max.	100 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD20XL ist eine luftgekühlte, koaxiale Kurzwellentriode mit 20 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Oszillator und Hochfrequenz-Kraftverstärker, insbesondere in Kurzwellen-Rundfunksendern mit Frequenzmodulation, wo sie bis zu einer Frequenz von 100 MHz wirtschaftlich arbeitet; sehr gut geeignet ist die Röhre auch zum Einsatz als linearer Klasse-B-Verstärker in Fernsehsendern, als Oszillator in Industriegeneratoren u. ä.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet und mit konzentrischen Ringanschlüssen verbunden. Die aus Vakuumpolymer gefertigte dickwandige Anode ist mit einem Rippenkühler zum Kühlen durch Luftstrom versehen. Das Gitter ist aus Molybdän angefertigt, die Katode ist in Käfigform gestaltet.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODENKAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Коаксиальные Sendetriode

RD20XL

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 22 м³/мин при давлении 90 мм в. ст. Нагрев охлажденного воздуха не должен превышать 50° С. Расход воздуха для охлаждения коаксиального кольца составляет примерно 10 м³/мин. Температура стеклянных частей баллона не должна превышать значение 180° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз или вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 50$ а.

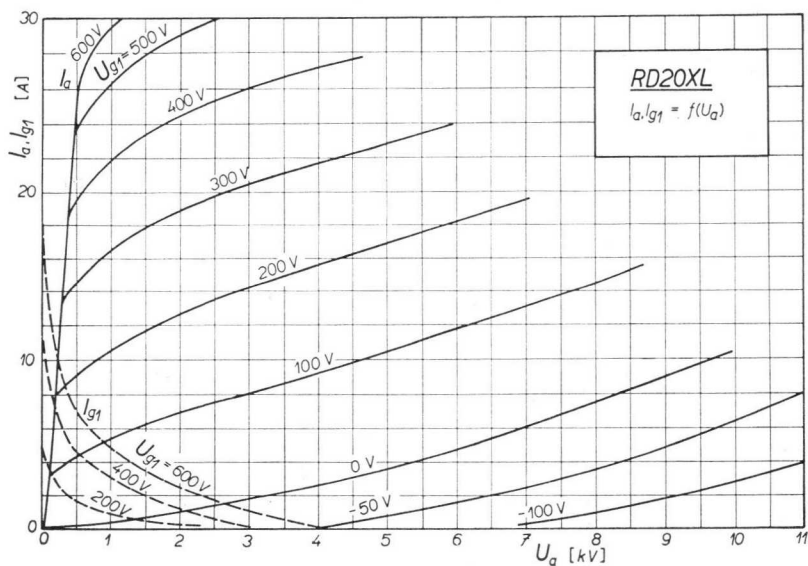
ВЕС: 16,2 кг

COOLING: By forced air. Anode — 22 cu. m/min at 90 mm w. col. pressure. The temperature rise of the cooling air must not exceed 50° C. Coaxial rings — 10 cu. m/min approx. The temperature of the glass parts of the tube envelope must not exceed 180° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down or up.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 50$ A.

WEIGHT: 16.2 kg





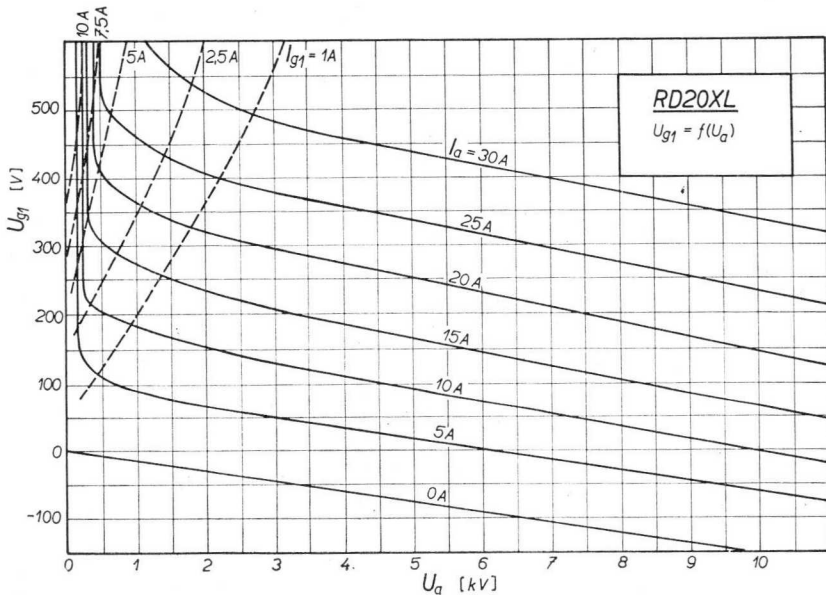
RD20XL

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode — 22 m³/min bei Druck 90 mm Ws. Die Erwärmung der Kühlluft darf 50° C nicht übersteigen. Koaxialringe — etwa 10 m³/min. Die Temperatur der Glasteile der Röhre darf den Wert 180° C nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten oder oben.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission I_e 50 A beträgt.

GEWICHT: 16,20 kg

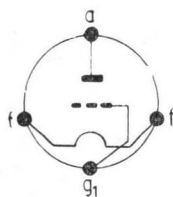
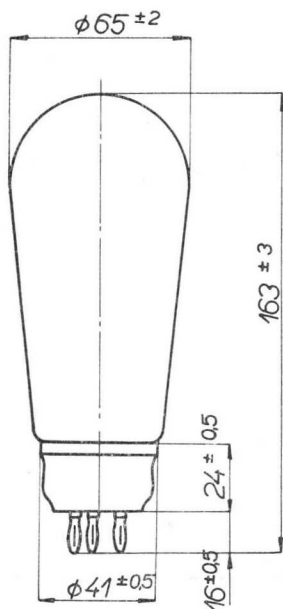


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD27AS



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD27AS является генераторным триодом с катодом прямого накала и значением рассеиваемой анодом мощности 27 вт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности в классе С или в качестве генератора вплоть до частоты 25 МГц, а также и в качестве усилителя мощности низкой частоты.

ОФОРМЛЕНИЕ

К стеклянной колбе прикреплен на мастике четырехштырьковый цоколь, на который выводится все электроды. Цоколь отвечает нормализованным размерам.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется переменным или постоянным током по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



RD27AS

APPLICATION:

The TESLA RD27AS tube is a directly heated triode of 27 W anode dissipation, intended for application as a class C power amplifier or as an oscillator at frequencies up to 25 mc/s, or as an AF power amplifier.

DESIGN:

To the glass tube envelope is cemented a standard four-pin base to which all the electrodes are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, oxide-coated cathode, parallel feed by AC or DC.

U_f	4 V
I_f	2—2.3 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	9 pF
$C_{a/k}$	3.5 pF
$C_{a/gl}$	6 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	600 V
I_a	45 mA
U_{gl}	—65 V
S	7.5 mA/V
μ	9.5
R_i	1265 Ω

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD27AS ist eine direkt geheizte Triode mit 27 W Anodenverlustleistung, bestimmt zur Verwendung als Klasse-C-Leistungsverstärker oder Oszillator für Frequenzen bis zu 25 MHz, gegebenenfalls auch als Niederfrequenz-Leistungsverstärker.

AUSFÜHRUNG:

Der Glaskolben ist mit einem genormten, angekitteten Vierstiftsockel versehen, an den alle Elektroden herausgeführt sind.

HEIZANGABEN:

Direkt geheizte Oxydkatode, in Parallelschaltung durch Wechsel- oder Gleichstrom gespeist.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD27AS

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	600 V
U_a ($f < 25$ Mc/s)	max.	400 V
I_a	max.	175 mA
W_a	max.	27 W

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное естественное.

COOLING: By radiation.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное,
вниз цоколем.

MOUNTING POSITION: Vertical, base
down.

ВЕС: 0,15 кг

WEIGHT: 0.15 kg



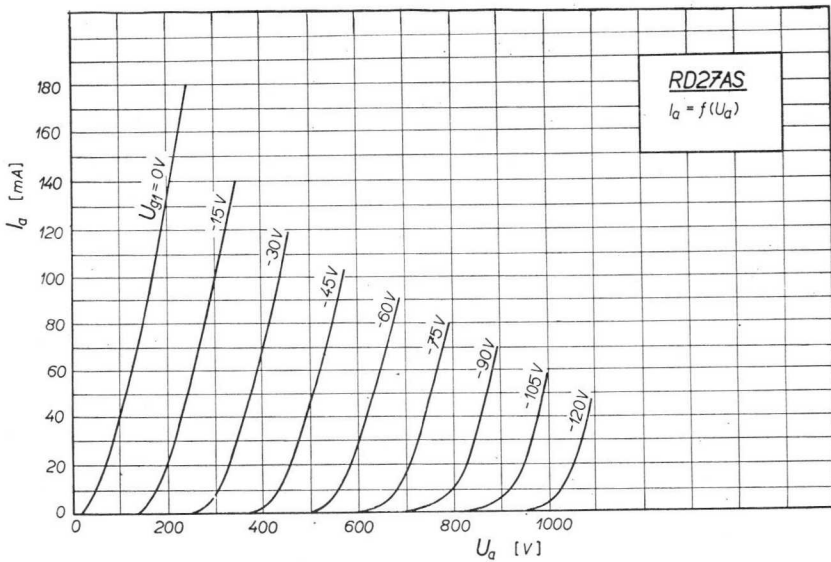
RD27AS

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 0,15 kg

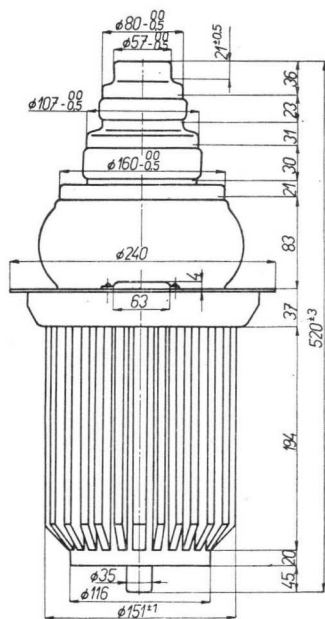


Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD50VL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD50VL является генераторным триодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 50 квт, который предназначен для работы в качестве усилителя мощности высокой частоты или генератора для коротковолновых, телевизионных и УКВ радиовещательных станций с частотной модуляцией, а также для передатчиков дальней связи, работающих на частоте ниже 100 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма. Катод исполнен в виде жесткой клеточной конструкции. Толстенный анод, изготовленный из вакуумной меди, непосредственно соединен с радиатором с продольными ребрами, который сконструирован для системы охлаждения с применением испарения воды. Стекланные части лампы изготовлены из тугоплавкого стекла с низким значением коэффициента потерь. Выводы электродов изготовлены из ковара, причем специальной обработкой обеспечивается повышение их поверхностной проводимости.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD50VL

APPLICATION:

The TESLA RD50VL tube is directly heated triode of 50 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier or oscillator in SW, TV, and VSW FM broadcast transmitters, as well as in communication transmitters operating at frequencies lower than 100 Mc/s.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design. The squirrel-cage cathode is self-supporting. To the heavy-wall anode of OFHC copper are brazed longitudinal copper ribs designed for ebullition cooling. The glass parts of the tube envelope are of low-loss hard glass. The electrodes are connected to kovar rings of improved surface conductivity.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	12—14 V
I_f	260 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	170 pF
$C_{a/k}$	2 pF
$C_{a/gl}$	52 pF

CHARACTERISTIC DATA:

S (0—400)	> 70 mA/V
μ	60—80

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	15 kV
I_a	max.	14 A
W_a	max.	50 kW
$I_{k\ sp}$	max.	80 A
W_{gl}	max.	3 kW
	max.	100 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD50VL ist eine direkt geheizte Triode mit 50 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszillator in Kurzwellen-, Fernseh- und UKW-Rundfunksendern mit Frequenzmodulation, sowie für Sender des Nachrichtenwesens, die auf niedrigeren Frequenzen als 100 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet. Die selbsttragende Katode ist käfigförmig. Die dickwandige Anode aus Vakuumpopper ist in direkter Verbindung mit Längsrippen, die zur Kühlung durch Verdunstung von Wasser angepasst sind. Die Glasteile der Röhre sind aus verlustarmem Hartglas angefertigt. Die Elektrodendurchführungen sind aus Kovar mit verbesserter Oberflächen-Leitfähigkeit.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

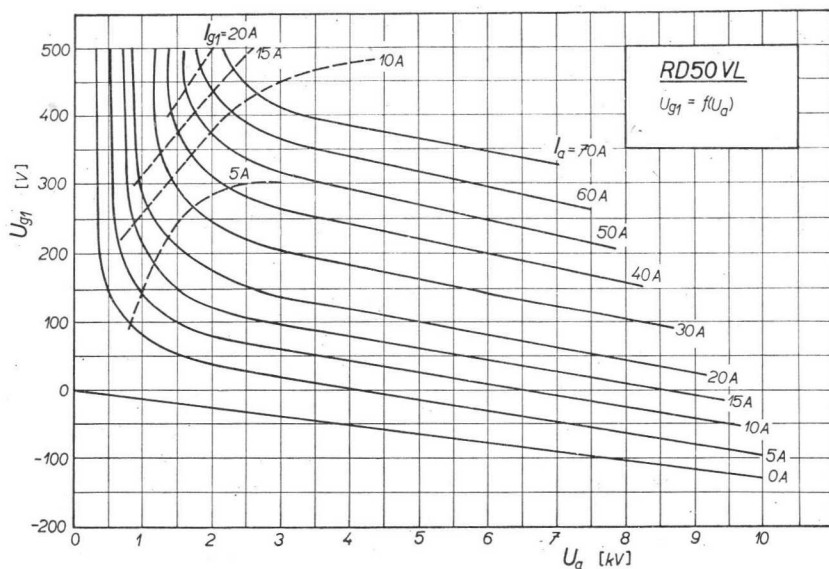
RD50VL

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное выпарное. Расход воды для охлаждения анода составляет не менее 1,6 л/мин дистиллированной воды с принудительным притоком при работе с максимально допустимым значением рассеиваемой анодом мощности. Расход воздуха для принудительного охлаждения спаев стекла с металлом составляет 2,5 м³/мин. Если охлаждающая вода подается только за счет разности высоты уровня воды в баке и испарителе, то удаление паров должно производиться таким образом, чтобы уровень воды в испарителе не смог опуститься ниже верхней крошки анода.

ВЕС: 23,5 кг

COOLING: By ebullition. Anode — by distilled water, minimum 1.6 litres/min with forced circulation at full anode dissipation. Glass-to-metal seals — By forced air, 2.5 cu. m/min. If the cooling water flows only as a result of the different levels in the container and cooling vessel, then the steam outlet must be designed so that the water level in the cooling vessel does not drop below the upper rim of the anode.

WEIGHT: 23.5 kg

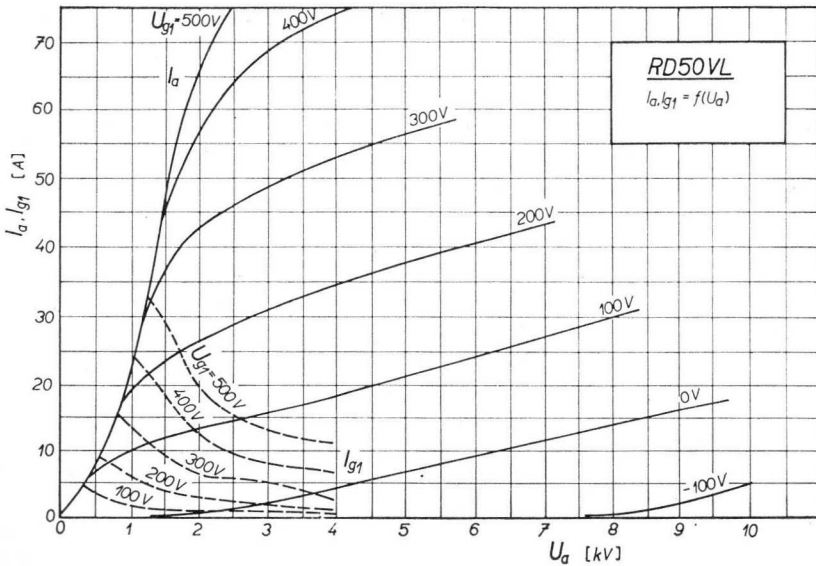




RD50VL

KÜHLUNG: durch Wasserverdampfung.
Anode — durch destilliertes Wasser mindestens 1,6 Liter/min mit zwangsweiser Zuleitung bei vollem Anodenverlust.
Glaseinschmelzungen — durch Luftstrom 2,5 m³/min Falls das Kühlwasser bloss durch den Druck infolge der Niveaudifferenz im Wasserbehälter und im Siedefass zugeführt wird, muss die Dampfahfuhr so angeordnet werden, dass das Wasserniveau im Siedefass nicht unter den oberen Rand der Anode sinkt.

GEWICHT: 23,5 kg

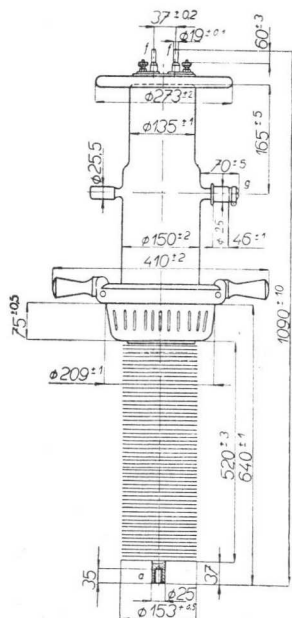


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD50XA



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD50XA является генераторным триодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 50 квт, который предназначен для работы в качестве усилителя мощности высокой частоты или генератора вплоть до частоты 3 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод изготовлен из вакуумной меди и снабжен медным радиатором для воздушного охлаждения. Анод образует часть баллона. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла и сбоку к баллону припаяны вывод сетки и защитный диск, в котором вмонтировано устройство для охлаждения накальных выводов. Радиатор снабжен широкой головкой, которая позволяет произвести точно вертикальную установку лампы во время работы. Две складные рукоятки облегчают переноску лампы.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD50XA

APPLICATION:

The TESLA RD50XA tube is a directly heated triode of 50 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier or oscillator at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which is provided with a copper radiator for air cooling forms part of the tube envelope. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries on the side the grid terminal and on the top a corona ring which has provision for the cooling of the filament terminals. The radiator has a wide crown which enables exactly vertical positioning of the tube during operation. Two hinged handles facilitate carrying.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	30—33 V
I_f	210—240 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g1/k}$	65 pF
$C_{a/k}$	7 pF
$C_{a/g1}$	45 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	44—52
R_i	2—2.5 k Ω
I_e	50 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	20 kV
U_a ($f < 1$ Mc/s osc ¹⁾)	max.	17 kV
U_a ($f < 3$ Mc/s, mod/a ²⁾)	max.	15 kV
I_a	max.	10 A
W_a	max.	50 kW
I_g	max.	2 A
W_g	max.	3 kW
f	max.	3 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD50XA ist eine direkt geheizte Triode mit 50 kW Anodenverlustleistung, bestimmt als Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszillator für Frequenzen bis zu 3 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte und mit einem Kupferkühler für Luftkühlung versehene Anode bildet einen Teil des Kolbens. In den restlichen, aus Bleiglas hergestellten Kolbenteil ist die seitliche Gitterdurchführung und eine Schutzscheibe eingeschmolzen, in die eine Vorrichtung zur Kühlung der Heizzuführungen eingebaut ist. Der Anodenkühler ist mit einem breiten Kopf versehen, der eine genau vertikale Lagerung der Röhre im Betrieb ermöglicht. Zwei umklappbare Traggänge erleichtern das Übertragen der Röhre.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD50XA

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 190 м³/мин при давлении 120 мм в.ст. Расход воздуха для охлаждения накальных выводов составляет 1 м³/мин.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве генератора в ч. промышленного применения.
2. Справедливо для режима анодной модуляции.
3. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 50$ а.

ВЕС: 28,5 кг

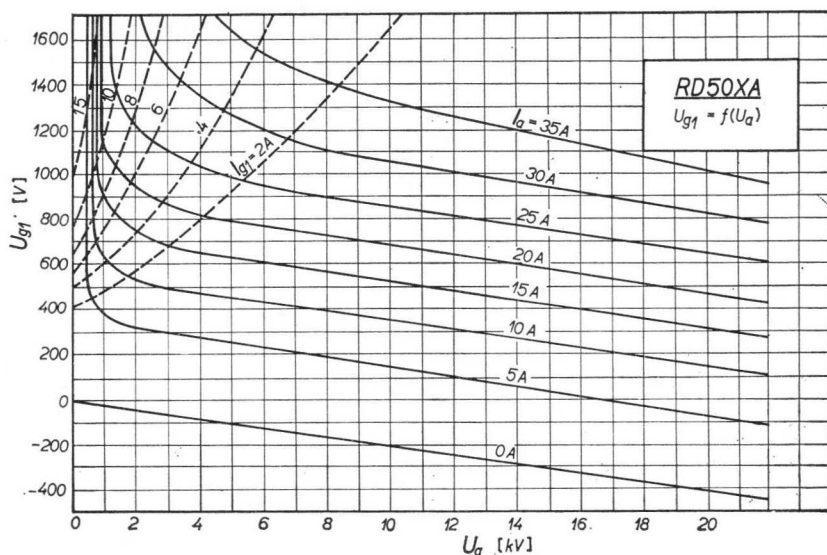
COOLING: By forced air. Anode — 190 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure. Filament terminals — 1 cu. m/min.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As an oscillator in industrial generators.
2. At anode modulation.
3. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 50$ A.

WEIGHT: 28.5 kg





RD50XA

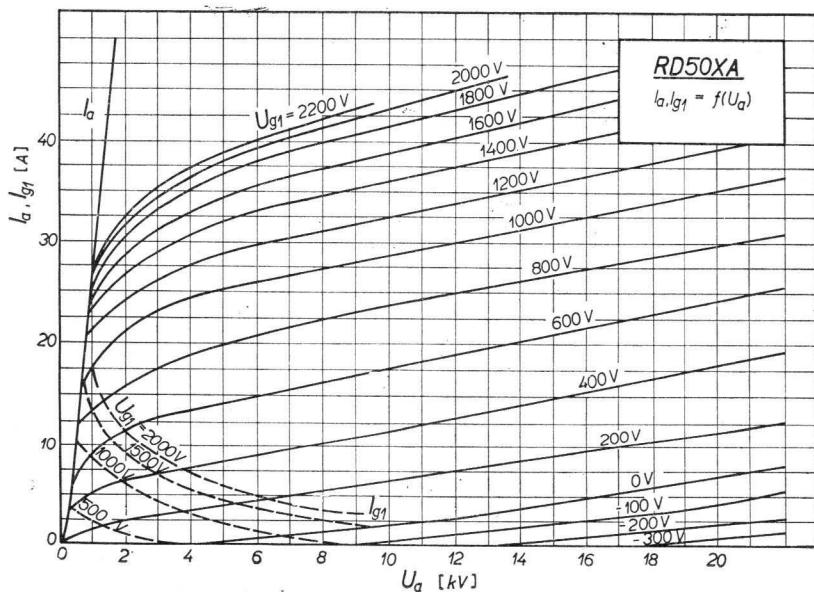
KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
190 m³/min bei Druck 120 mm WS. Heizzu-
führungen — 1 m³/min.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Oszillator für Industriezwecke.
2. Gültig nur bei Anodenmodulation.
3. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 50$ A beträgt.

GEWICHT: 28,5 kg

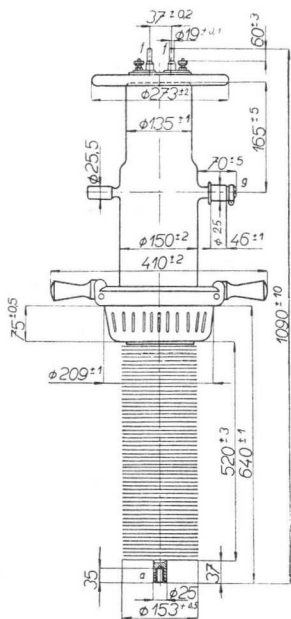


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD50XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD50XH является генераторным триодом с катодом прямого накала и значением рассеиваемой анодом мощности 50 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты или генератора вплоть до частоты 3 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод, изготовленный из вакуумной меди и снабженный медным радиатором для охлаждения потоком воздуха, образует часть баллона. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла и с боковой стороны к нему припаяны боковой вывод сетки и защитный диск, в котором вмонтировано устройство для охлаждения накальных выводов. Охлаждающее устройство снабжено широкой головкой, которая позволяет производить точно вертикальную посадку лампы во время работы. Две складные ручки облегчают переноску лампы.



RD50XH

APPLICATION:

The TESLA RD50XH tube is a directly heated triode of 50 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier or oscillator at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which is provided with a copper radiator for air cooling forms part of the tube envelope. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries on the side the grid terminal and on the top a corona ring which has provision for the cooling of the filament terminals. The radiator has a wide crown which enables exactly vertical positioning of the tube during operation. Two hinged handles facilitate carrying.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD50XH ist eine direkt geheizte Triode mit 50 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zur Verwendung als Hochfrequenz-Kraftverstärker oder als Oszillator für Frequenzen bis zu 3 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte, mit einem Kupferkühler für Luftkühlung versehene Anode bildet einen Teil des Kolbens. In den restlichen Bleiglasteil des Kolbens ist die seitliche Gitterdurchführung und eine Schutzscheibe eingeschmolzen, in die eine Vorrichtung zur Kühlung der Heizzuführungen eingebaut ist. Der Anodenkühler ist mit einem breiten Kopf versehen, der eine genau vertikale Lagerung der Röhre im Betrieb ermöglicht. Zwei umklappbare Traggriffe erleichtern das Übertragen der Röhre.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD50XH

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное (нагрев охлаждающего воздуха должен составлять не более 40° C). Расход воздуха для охлаждения анода составляет 90 м³/мин при давлении 120 мм в. ст. Расход воздуха для охлаждения накальных выводов составляет 1 м³/мин.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве генератора в ч. промышленного применения.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U _f	19 V
I _f	125—135 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C _{gl/k}	65 pF
C _{a/k}	7 pF
C _{a/gl}	45 pF

MAXIMUM RATINGS:

U _a (f < 3 Mc/s)	max.	18 kV
U _a (f < 1 Mc/s, osc) ¹⁾	max.	15 kV
U _a (f < 3 Mc/s, mod/a) ²⁾	max.	15 kV
I _a	max.	12 A
W _a	max.	50 kW
I _g	max.	2 A
W _g	max.	3 kW
f	max.	3 Mc/s
U _f	min.	18.715 V
U _f	max.	19.285 V

CHARACTERISTIC DATA:

μ	44—52
R _i	2—2.5 kΩ
I _e	> 65 A
I _{ev}	50 A

COOLING: By forced air (the temperature rise of the cooling air must not exceed 40° C). Anode — 90 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure. Filament terminals — 1 cu. m/min.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As an oscillator in industrial generators.

RD50XH



HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODENKAPAZITÄTEN:

GRENZWERTE:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode — 90 m³/min bei Druck 120 mm WS. Höchstzulässige Erwärmung der Kühlung 40° C. Heizzuführungen — 1 m³/min.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Oszillator für Industriezwecke.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD50XH

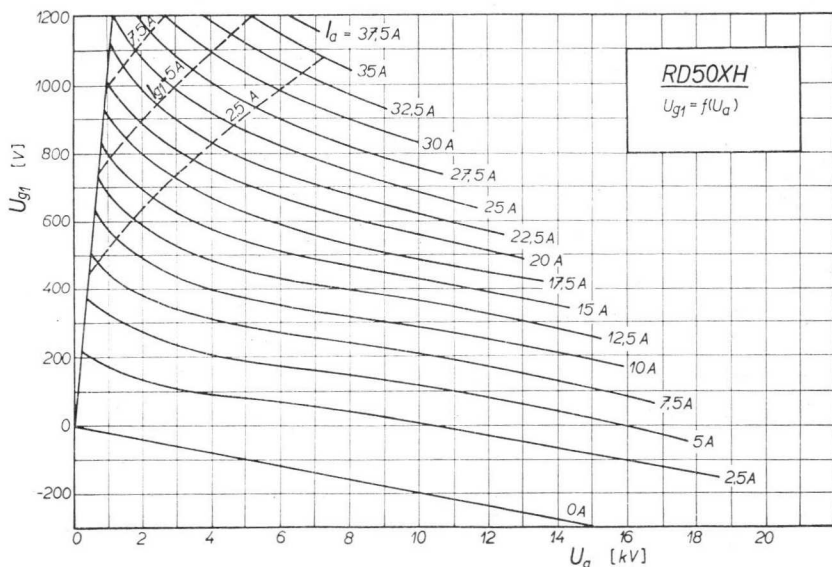
2. Справедливо для режима анодной модуляции.
3. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии больше $I_e = 65$ а.

ВЕС: 28,5 кг

2. At anode modulation.

3. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 65$ A.

WEIGHT: 28.5 kg

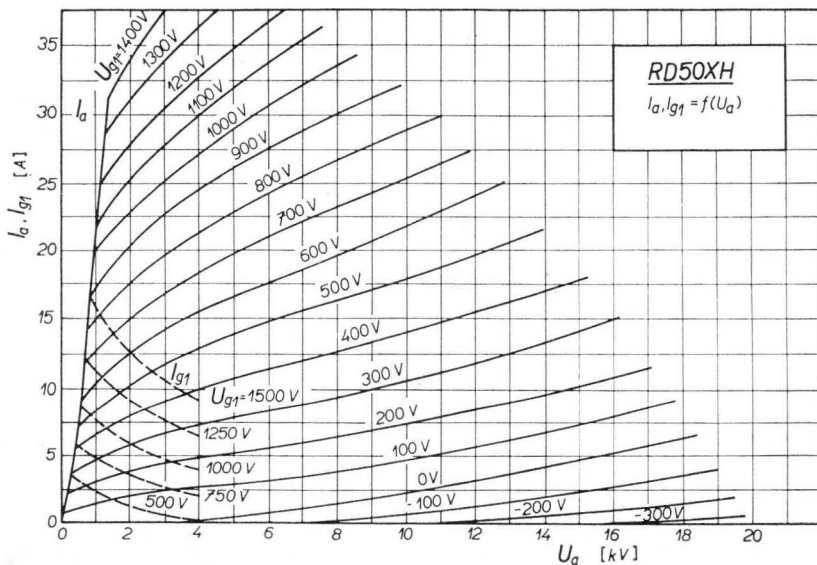




RD50XH

2. Gültig bei Anodenmodulation.
3. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 65 \text{ A}$ beträgt.

GEWICHT: 28,5 kg

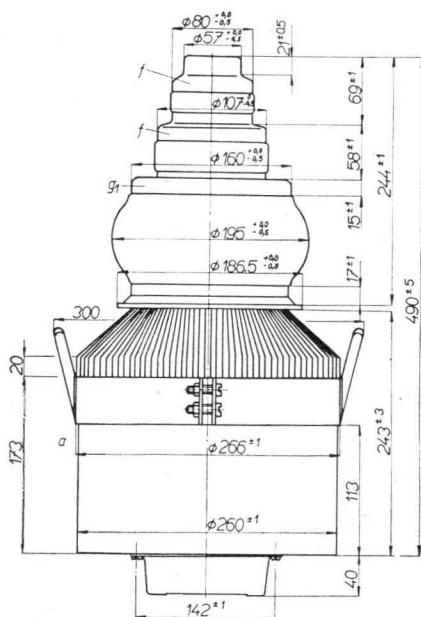


Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD50XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD50XL является генераторным триодом с прямокальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 50 квт, который предназначен для работы в качестве усилителя мощности высокой частоты или генератора коротковолновых, телевизионных и УКВ радиовещательных передатчиков, работающих с частотной модуляцией, а также для передатчиков дальней связи, работающих на частотах ниже 100 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма. Катод исполнен в виде жесткой клеточной конструкции. Толстенный анод, изготовленный из вакуумной меди, непосредственно соединен с листовым радиатором, предназначенным для охлаждения потоком воздуха. Стекланные части лампы изготовлены из тугоплавкого стекла с низким значением коэффициента потерь. Выводы электродов изготовлены из «ковара», причем специальной обработкой обеспечивается повышение их поверхностной проводимости.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD50XL

APPLICATION:

The TESLA RD50XL tube is a directly heated triode of 50 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier or as an oscillator in SW, TV, and VSW FM broadcast transmitters, as well as in communication transmitters operating at frequencies lower than 100 Mc/s.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design. The squirrel-cage cathode is self-supporting. To the heavy-wall anode of OFHC copper are brazed copper fins for air cooling. The glass parts of the tube envelope are of low-loss hard glass. The electrodes are connected to kovar rings of improved surface conductivity.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	12—14 V
I_f	260 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	200 pF
C_a/k	5 pF
C_a/gl	70 pF

CHARACTERISTIC DATA:

S (0—400 V)	> 70 mA/V
μ	60—80

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	15 kV
I_a	max.	14 A
W_a	max.	50 kW
$I_{k\ sp}$	max.	80 A
W_{gl}	max.	2 kW
f	max.	100 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD50XL ist eine direkt geheizte Triode mit 50 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszillator in Kurzwellen-, Fernseh- und UKW-Rundfunksendern mit Frequenzmodulation sowie für Sender des Nachrichtenwesens, die mit niedrigeren Frequenzen als 100 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind coaxial angeordnet. Die selbsttragende Katode ist käfigförmig. Die dickwandige, aus Vakuumpolymer angefertigte Anode ist mit einem zur Luftkühlung bestimmten Rippenradiator direkt verbunden. Die Glasteile der Röhre sind aus verlustarmem Hartglas angefertigt. Die Elektrodendurchführungen sind aus Kovar mit verbesserter Oberflächen-Leitfähigkeit.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Коаксиальный генераторный триод

Coaxial transmitting triode

Koaxiale Sendetriode

RD50XL

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 60 м³/мин при давлении 120 мм в. ст. Нагрев охлаждающего воздуха должен находиться в пределах от +45° С до -15° С. Температура радиатора анода не должна превысить значение 180° С.

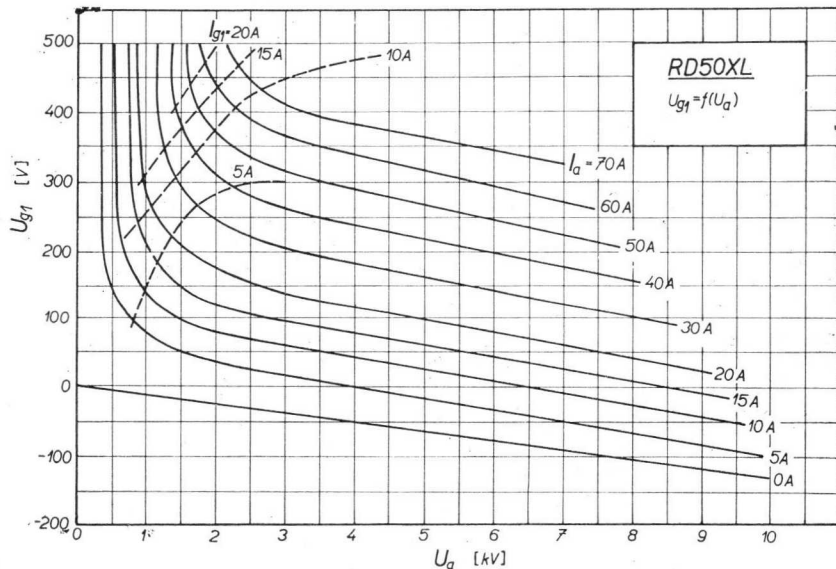
РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ВЕС: 29,5 кг

COOLING: By forced air. Anode — 60 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure. The permissible temperature range of the cooling air is -15° C to +45° C. The temperature of the anode radiator must not exceed +180° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

WEIGHT: 29.5 kg



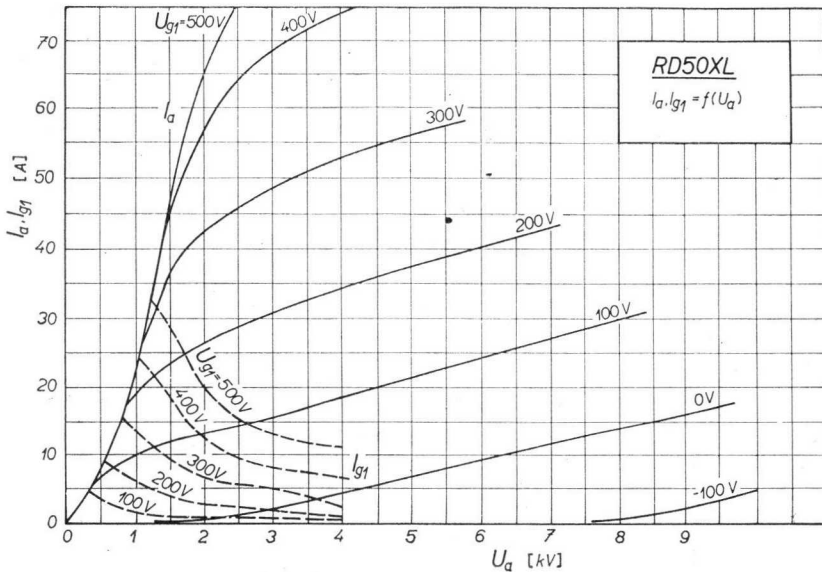


RD50XL

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
60 m³/min bei Druck 120 mm WS. Die Er-
wärmung der Kühlluft muss innerhalb der
Grenzen von +45° C bis -15° C bleiben.
Die Temperatur des Kühlers darf +180° C
nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

GEWICHT: 29,5 kg

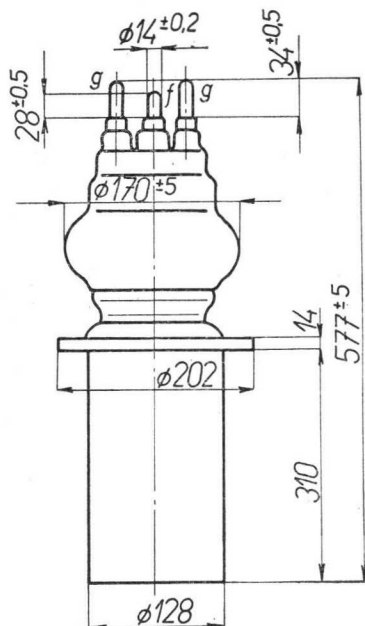


Генераторный триод

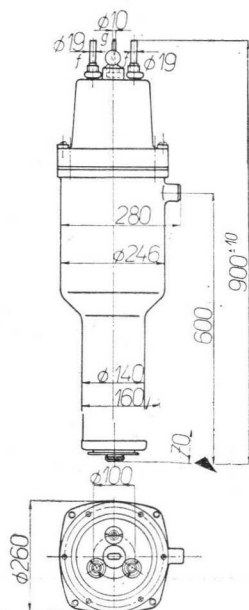
Transmitting triode

Sendetriode

RD50YA



I.



II.

ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RD50YA (E3) представляет собой триод прямого накала с мощностью рассеяния на аноде, равной 50 кВт, предназначенной для генерирования колебаний с частотой до 10 МГц в промышленных генераторах высокочастотного нагрева (преимущественно в генераторах типа GV21 и GV201).

КОНСТРУКЦИЯ

Анод, изготовленный из вакуумной меди, составляет одну часть оболочки; вторая часть — стеклянный баллон — оснащена четырьмя ножками, из которых две более длинные — предназначены для выводов сетки, а две — более короткие — для выводов накала. Подключение анода производится с помощью болта, стягивающего все части охладителя. Лампа вмонтирована в охладитель и закрыта стеклянным колоколом, наполненным маслом. Через дно стеклянного колокола проведены три вывода: два для накала (толстые), а один для сетки.

НАКАЛ

Катод прямого накала изготовлен из вольфрама; питание параллельное.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ОХЛАЖДЕНИЕ: водяное — 60 л/мин

ВЕС: 51 кг



RD50YA

APPLICATION:

The tube TESLA RD50YA (E3) is a directly heated triode of 50 kW anode dissipation, intended for use as an oscillator at frequencies up to 10 Mc/s in industrial generators for RF heating, especially in generators of types the GV21 and GV201.

DESIGN:

The anode of OFHC copper forms part of the tube envelope, whilst the second part of the envelope is made of glass and is provided with four prongs, the two longer ones of which are the grid terminals and the two shorter ones are the heater terminals. For anode connection a screw is provided which fastens the two parts of the cooling jacket together. The tube is supplied mounted in the cooling jacket, in which is enclosed a glass bell filled with oil. Three terminals pass through the wall of the glass bell — two for the heating (thick ones), one for the grid.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	17.5—19.5 V
I_f	340—380 A

CHARACTERISTIC DATA:

μ	50
R_i	5 k Ω
I_e	52 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	20 kV
I_a	max.	10 A
W_a	max.	50 kW
I_{gl}	max.	2 A
W_{gl}	max.	3 kW
f	max.	10 Mc/s

COOLING: By water — 60 lit./min

WEIGHT: 51 kg

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD50YA (E3) ist eine direkt geheizte Triode von 50 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Oszillator bei Frequenzen bis 10 MHz in Industriegeneratoren für Hochfrequenzerhitzung, insbesondere in Generatoren der Typen GV21 und GV201.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet einen Teil des Röhrenkolbens, der zweite, aus Glas angefertigte Teil trägt vier Durchführungsstifte, von denen die zwei längeren als Gitteranschlüsse, die zwei kürzeren als Katodenheizanschlüsse dienen. Die Anode wird über den Kühlmantel mittels der zum Zusammenziehen der Kühlmantelteile dienenden Schraube angeschlossen. Die Röhre wird in den Kühlmantel eingesetzt geliefert, in dem sie durch eine mit Öl gefüllte Glasglocke eingeschlossen ist. Im Boden der Glasglocke befinden sich drei Anschlüsse, zwei für die Heizung (die starken) und einer für das Gitter.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

TECHNISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: Wasserkühlung — 60 L/min

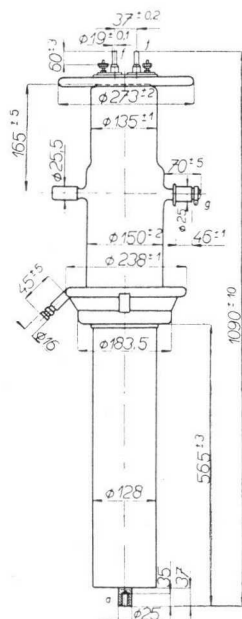
GEWICHT: 51 kg

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD75YB



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD75YB является генераторным триодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 75 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты или генератора вплоть до частоты 3 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод, изготовленный из вакуумной меди, образует часть баллона и предназначен для установки в кожухе водяного охлаждения. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла с припаянным к нему боковым выводом сетки и закрепленной головкой с защитным диском и накальными выводами.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD75YB

APPLICATION:

The TESLA RD75YB tube is a directly heated triode of 75 kW anode dissipation, intended for application as an RF power amplifier or oscillator at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries on the side the grid terminal and on the top a corona ring and the filament terminals.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	30—33 V
I_f	220—250 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	65 pF
$C_{a/k}$	7 pF
$C_{a/gl}$	45 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	44—52
R_i	2—2.5 k Ω
I_e	50 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	20 kV
U_a ($f < 3$ Mc/s, osc)	max.	17 kV
I_a	max.	10 A
W_a	max.	75 kW
I_{gl}	max.	2 A
W_{gl}	max.	3 kW
f	max.	3 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD75YB ist eine direkt geheizte Triode mit 75 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zur Verwendung als Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszillator für Frequenzen bis zu 3 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet einen Teil des Röhrenkolbens und ist zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst. Der restliche, aus Bleiglas angefertigte Teil des Kolbens trägt die seitlich eingeschmolzene Durchführung für das Gitter und einen Kopf mit Heizzuführungen und Schutzring.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD75YB

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 80 л/мин при давлении 1,5 атм. Расход воздуха для охлаждения накальных выводов и баллона составляет 1 м³/мин при давлении 120 мм в. ст.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 50$ а.

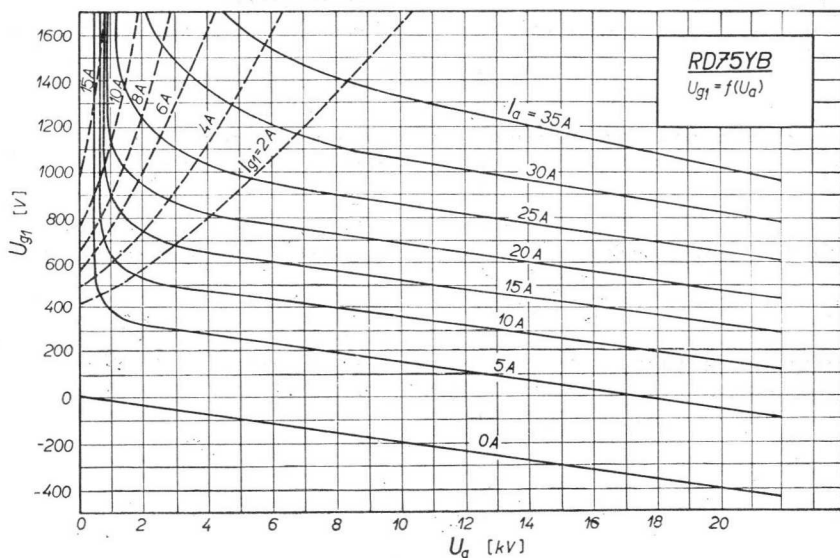
ВЕС: 18 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 80 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Filament terminals and tube envelope — By forced air, 1 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 50$ A.

WEIGHT: 18 kg





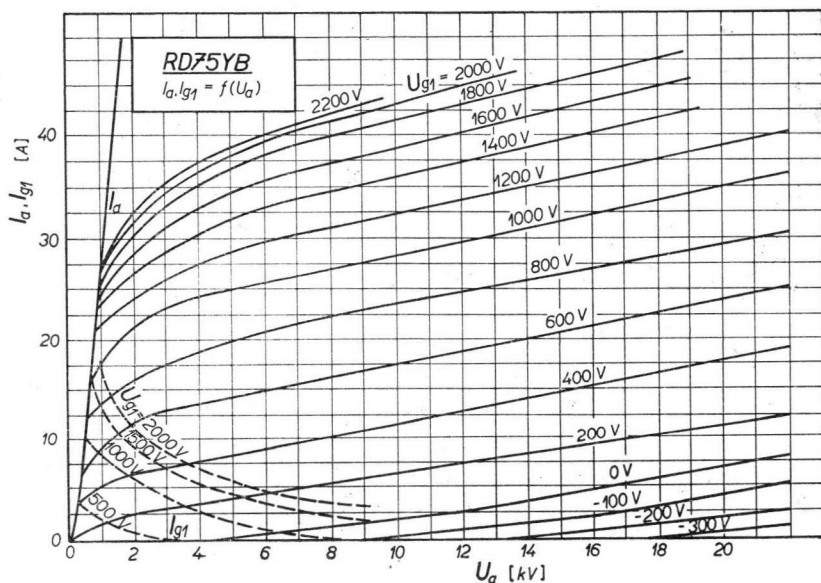
RD75YB

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser, 80 Liter/min bei Druck 1,5 at. Heizzuführungen und Kolben
— durch Luftstrom 1 m³/min bei Druck 120 mm WS.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 50$ A beträgt.

GEWICHT: 18 kg

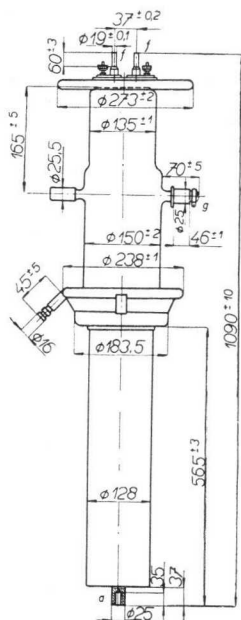


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD75YH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD75YH является генераторным триодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 75 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты или в качестве генератора вплоть до частоты 3 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод, изготовленный из вакуумной меди, образует часть баллона и приспособлен для установки в кожухе водяного охлаждения. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла, с боковой стороны баллона припаян вывод сетки, в верхней части закреплена головка с защитным диском и накальными выводами.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD75YH

APPLICATION:

The TESLA RD75YH tube is a directly heated triode of 75 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier or oscillator at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries on the side the grid terminal and on the top a corona ring and the filament terminals.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	19 V
I_f	125—135 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	65 pF
$C_{a/k}$	7 pF
$C_{a/gl}$	45 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	44—52
R_i	3.8—4.5 k Ω
I_e	65 A
I_{ev}	> 50 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	20 kV
U_a ($f < C3$ Mc/s, osc)	max.	17 kV
I_a	max.	12 A
W_a	max.	75 kW
I_{gl}	max.	2 A
W_{gl}	max.	3 kW
f	max.	3 Mc/s
U_f	min.	18.715 V
U_f	max.	19.285 V

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD75YH ist eine direkt geheizte Triode mit 75 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zur Verwendung als Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszillator bis zu einer Frequenz von 3 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet einen Teil des Kolbens und ist zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst. Der restliche, aus Bleiglas hergestellte Teil des Kolbens trägt die seitlich eingeschmolzene Durchführung des Gitters sowie einen Kopf mit Schutzscheibe und den Heizzuführungen.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODENKAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD75YH

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и принудительное воздушное. Расход воды для охлаждения анода составляет 80 л/мин при давлении 1,5 атм. Расход воздуха для охлаждения выводов накала и баллона составляет 1 м³/мин при давлении 120 мм в. ст.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 50$ а.

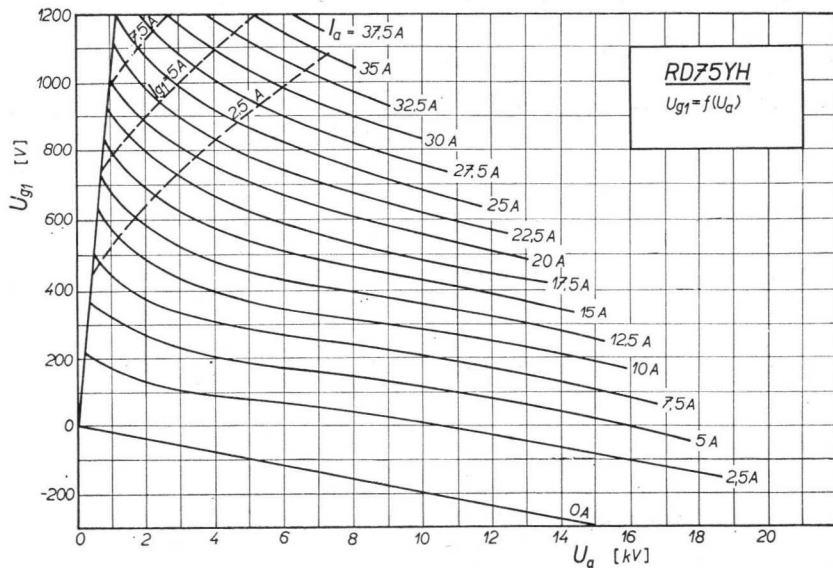
ВЕС: 18 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 80 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Filament terminals and tube envelope — By forced air, 1 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 50$ A.

WEIGHT: 18 kg





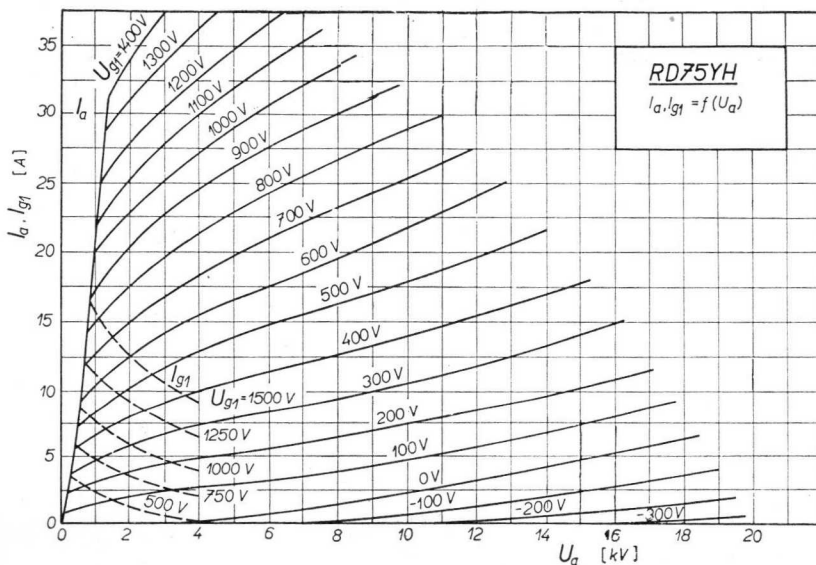
RD75YH

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser 80 Liter/min bei
Druck 1,5 at Heizzuführungen und Kolben
durch Luftstrom 1 m³/min bei Druck
120 mm Wassersäule.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre
ist diejenige Heizspannung angegeben, bei
der die Emission $I_e = 50$ A beträgt.

GEWICHT: 18 kg

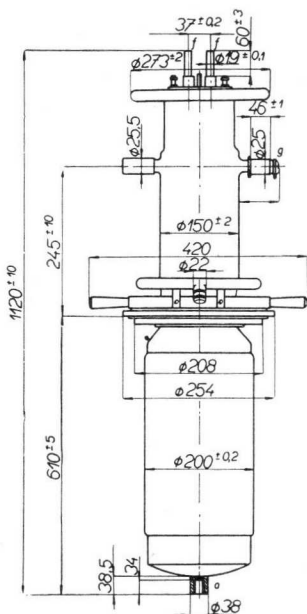


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YA



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD150YA является прямонакальным генераторным триодом со значением рассеиваемой анодом мощности 150 кВт, который предназначен для работы в качестве усилителя мощности вплоть до частоты 3 МГц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует часть баллона и приспособлен для установки в кожухе водяного охлаждения. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла, с боковой стороны к баллону припаян вывод сетки, в верхней части закреплена головка с защитным диском и накальные выводы. Четыре складные рукоятки облегчают переноску лампы.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD150YA

APPLICATION:

The TESLA RD150YA tube is a directly heated triode of 150 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries on the side the grid terminal and on the top a header with corona ring and the filament terminals. Four hinged handles facilitate carrying.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	31.5—34 V
I_f	440—470 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g1/k}$	101 pF
$C_{a/k}$	6 pF
$C_{a/g1}$	51 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—48
R_i	600—1200 Ω
I_s	100 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	20 kV
U_a ($f < 3$ Mc/s, mod/a)	max.	15 kV
I_a	max.	20 A
W_a	max.	150 kW
I_{g1}	max.	4.5 A
W_{g1}	max.	8 kW
f	max.	3 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD150YA ist eine direkt geheizte Triode mit 150 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 3 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumpkupfer angefertigte Anode bildet einen Teil des Kolbens und ist zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst. Der restliche, aus Bleiglas angefertigte Kolbenteil trägt die seitlich eingeschmolzene Gitterdurchführung und einen Kopf mit Schutzscheibe und den Heizzuführungen. Vier umklappbare Handgriffe erleichtern das Übertragen der Röhre.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YA

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 150 л/мин при давлении 1,5 атм. Расход воздуха для охлаждения выводов сетки и баллона составляет 5 м³/мин при давлении 120 мм в. ст.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 100$ а.

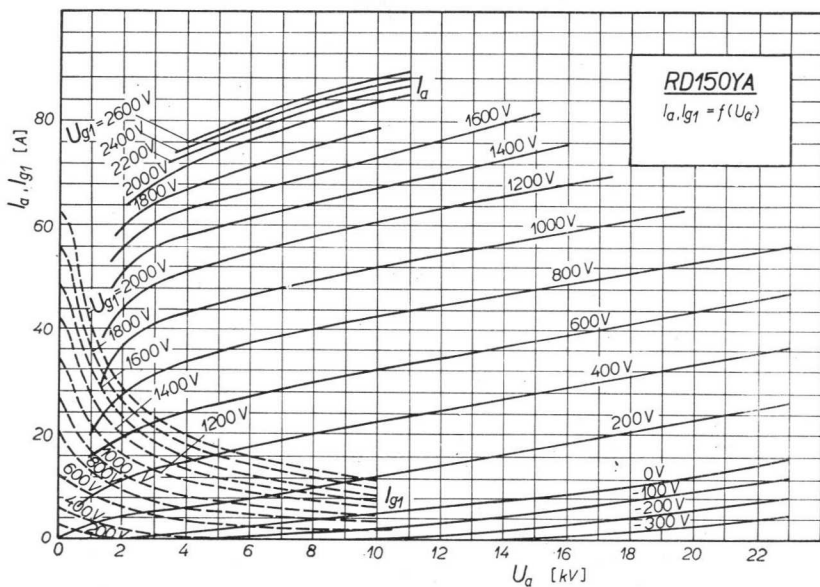
ВЕС: 35,5 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 150 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Filament terminals and tube envelope — By forced air, 5 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 100$ A.

WEIGHT: 35.5 kg





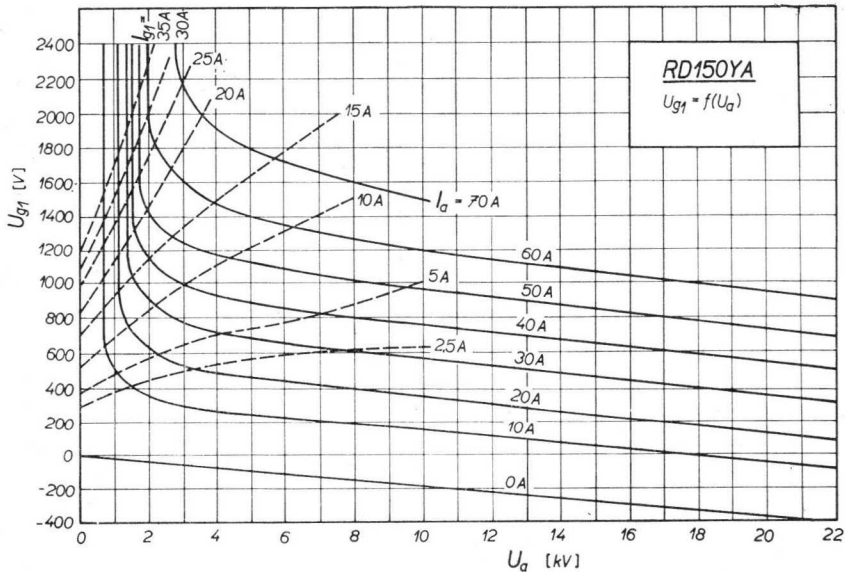
RD150YA

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom
Anode — durch Wasser 150 Liter/min bei
Druck 1,5 at Heizzuführungen und Kolben
— durch Luftstrom von 5 m³/min bei einem
Druck von 120 mm WS.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre
ist diejenige Heizspannung angegeben, bei
der die Emission $I_e = 100$ A beträgt.

GEWICHT: 35,5 kg

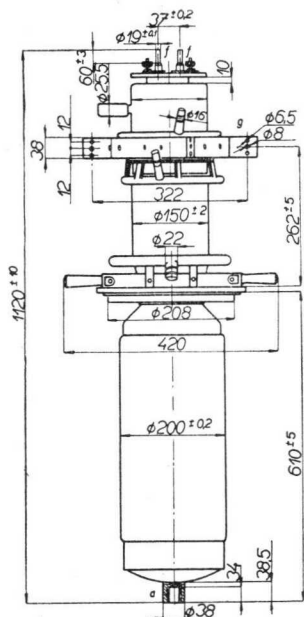


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YB



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD150YB является генераторным триодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 150 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует часть баллона и приспособлен для установки в кожухе водяного охлаждения. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла и на нем закреплены сеточное кольцо, охлаждающие кольца для обдувания стеклянной части баллона и катодная головка с выводами накала. Четыре складные рукоятки облегчают переноску лампы.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD150YB

APPLICATION:

The TESLA RD150YB tube is a directly heated triode of 150 kW anode dissipation intended for use as an RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries a grid ring and jet rings for the cooling of the glass part of the tube envelope, and the cathode header with the filament terminals. Four hinged handles facilitate carrying.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	31.5—34 V
I_f	440—470 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g1/k}$	101 pF
$C_{a/k}$	6 pF
$C_{a/g1}$	51 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—48
R_i	800—1200 Ω
I_e	100 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s Al)	max.	20 kV
U_a ($f < 3$ Mc/s, mod/a)	max.	15 kV
U_a ($f < 30$ Mc/s, mod/a)	max.	11 kV
I_a	max.	20 A
W_a	max.	150 kW
I_{g1}	max.	4.5 A
W_{g1}	max.	8 kW
f	max.	30 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD150YB ist eine direkt geheizte Triode mit 150 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumpkupfer angefertigte Anode bildet einen Teil des Kolbens und ist zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst. Der restliche, aus Bleiglas hergestellte Kolbenteil ist mit einem eingeschmolzenen Gitterring, Kühlringen zum Anblasen des Glasteiles des Kolbens und mit einem Kathodenkopf mit den Heizzuführungen versehen. Vier umklappbare Handgriffe erleichtern das Übertragen der Röhre.

HEIZANGABEN:

Wolframkathode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YB

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 150 л/мин при давлении 1,5 атм. Расход воздуха для охлаждения выводов накала и баллона составляет 6 м³/мин при давлении 160 мм в. ст.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 100$ а.

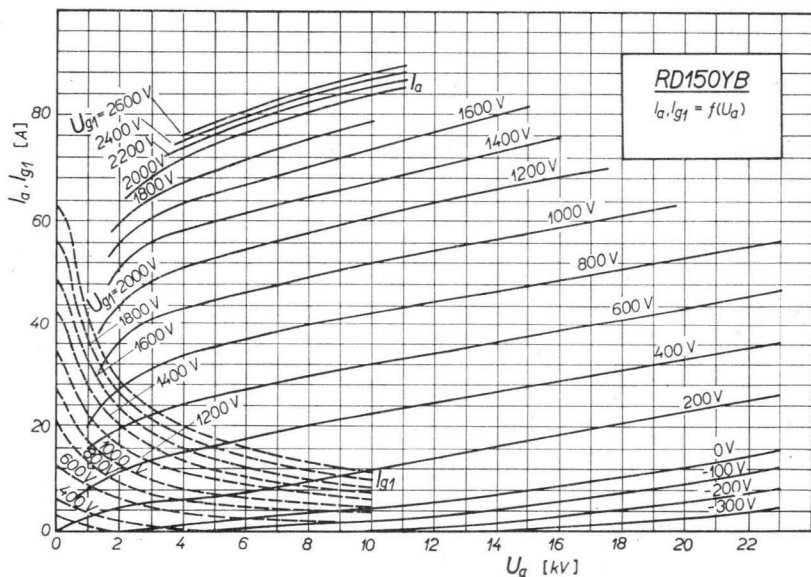
ВЕС: 33,5 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 150 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Filament terminals and tube envelope — By forced air, 6 cu. m/min at 160 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 100$ A.

WEIGHT: 33.5 kg





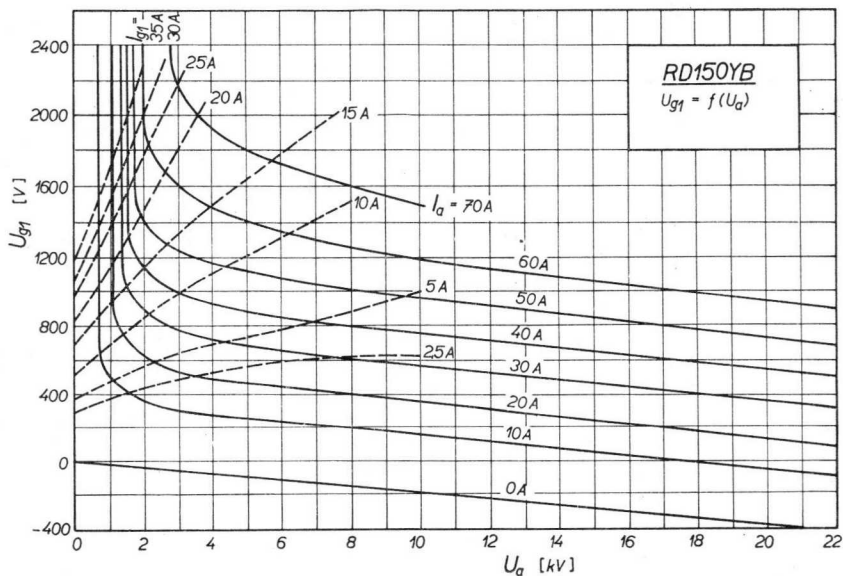
RD150YB

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser 150 Liter/min bei Druck 1,5 at Heizzuführungen und Kolben
— durch Luftstrom 6 m³/min bei Druck 160 mm WS.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 100$ A beträgt.

GEWICHT: 33,5 kg

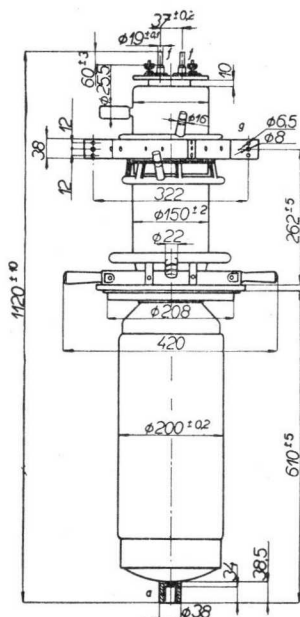


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YH



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD150YH является генераторным триодом с прямокальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 150 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует часть баллона и приспособлен для установки в кожухе водяного охлаждения. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла и на нем закреплены сеточное кольцо, охлаждающие кольца для обдувания стеклянной части баллона и катодная головка с выводами накала. Четыре складные рукоятки облегчают переноску лампы.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD150YH

APPLICATION:

The TESLA RD150YH tube is a directly heated triode of 150 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries a grid ring and jet rings for cooling the glass part of the tube envelope, and the cathode header with the filament terminals. Four hinged handles facilitate carrying.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	18.5 V
I_f	335—365 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	101 pF
$C_{a/k}$	4.6 pF
$C_{a/gl}$	56 pF

CHARACTERISTIC DATA:

I_t	40—48
R_i	1800—2500 Ω
I_e	130 A
I_{ev}	> 100 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s, Al) max.	20 kV
U_a ($f < 3$ Mc/s, mod/a) max.	15 kV
U_a ($f < 30$ Mc/s, mod/a) max.	11 kV
I_a max.	20 A
W_a max.	150 kW
I_{gl} max.	4.5 A
W_{gl} max.	8 kW
f max.	30 Mc/s
U_f min.	18.22 V
U_f max.	18.77 V

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD150YH ist eine direkt geheizte Triode mit 150 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumpuffer angefertigte Anode bildet einen Teil des Kolbens und ist zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst. Der restliche, aus Bleiglas angefertigte Kolbenteil ist mit einem eingeschmolzenen Gitterring, Kühlringen zum Anblasen des aus Glas bestehenden Kolbenteiles und mit einem Katodenkopf mit den Heizzuführungen versehen. Vier umklappbare Handgriffe erleichtern das Übertragen der Röhre.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YH

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 150 л/мин при давлении 1,5 атм. Расход воздуха для охлаждения выводов накала и баллона составляет 6 м³/мин при давлении 120 мм в. ст.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 130$ а.

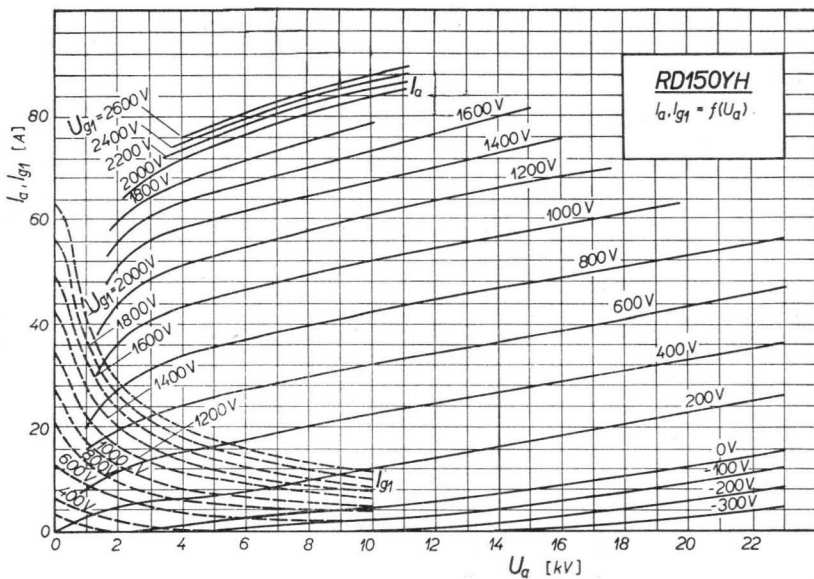
ВЕС: 33,5 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 150 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Filament terminals and tube envelope — By forced air, 6 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 130$ A.

WEIGHT: 33.5 kg





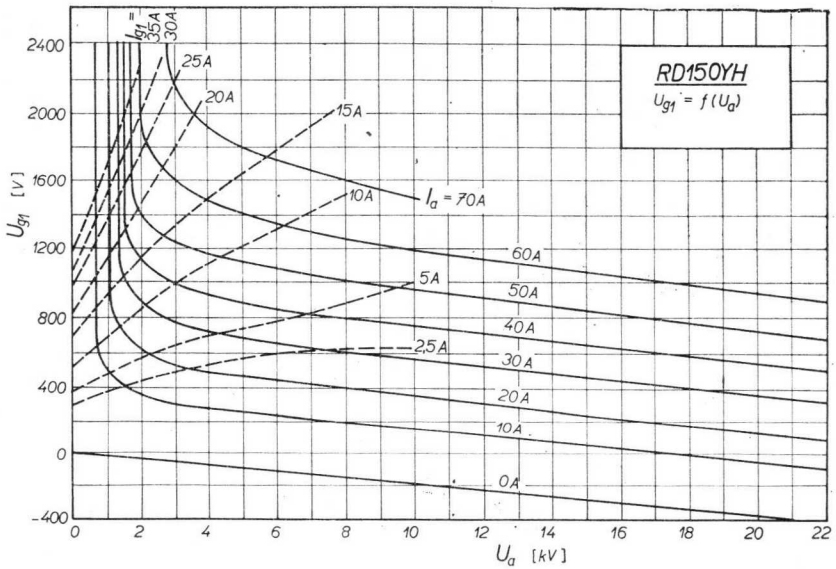
RD150YH

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom.
Anode — durch Wasser 150 Liter/min bei Druck 1,5 at. Heizzuführungen und Kolben — durch Luftstrom 6 m³/min bei Druck 120 mm WS.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 100$ A beträgt.

GEWICHT: 33,5 kg

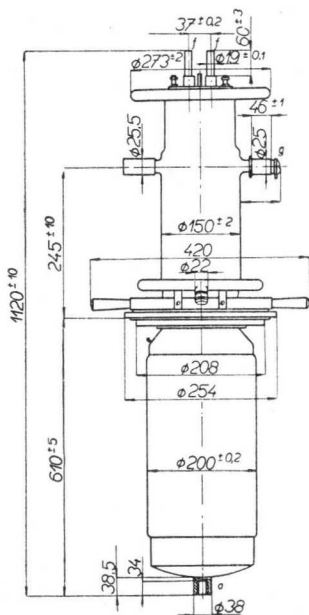


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YJ



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD150YJ является генераторным триодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 150 кВт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 3 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Анод из вакуумной меди образует часть баллона и приспособлен для установки в кожухе водяного охлаждения. Остальная часть баллона изготовлена из свинцового стекла и на нем закреплены боковой вывод сетки и головка с защитным диском и накальными выводами. Четыре складные рукоятки облегчают переноску лампы.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RD150YJ

APPLICATION:

The TESLA RD150YJ tube is a directly heated triode of 150 kW anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier at frequencies up to 3 Mc/s.

DESIGN:

The anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is designed for insertion in a jacket for water cooling. The remaining part of the tube envelope of lead glass carries on the side the grid terminal and on the top a header with corona ring and the filament terminals. Four hinged handles facilitate carrying.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	18.5 V
I_f	335—365 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	101 pF
$C_{a/k}$	6 pF
$C_{a/gl}$	51 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	40—48
R_i	1800—2500 Ω
I_e	> 100 A
I_{ev}	130 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	20 kV
U_a ($f < 3$ Mc/s, mod/a)	max.	15 kV
I_a	max.	20 A
W_a	max.	150 kW
I_{gl}	max.	4.5 A
W_{gl}	max.	8 kW
f	max.	3 Mc/s
U_f	min.	18.22 V
U_f	max.	18.77 V

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD150YJ ist eine direkt geheizte Triode mit 150 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 3 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode bildet einen Teil des Röhrenkolbens und ist zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst. Der restliche aus Bleiglas angefertigte Kolbenteil trägt an der Seite die eingeschmolzene Gitterzuführung und am Scheitel einen Kopf mit Schutzscheibe und Heizzuführungen. Vier umklappbare Handgriffe erleichtern das Übertragen der Röhre.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD150YJ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 150 л/мин при давлении 1,5 атм. Расход воздуха для охлаждения выводов накала и баллона составляет 5 м³/мин при давлении 120 мм в. ст.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 100$ а.

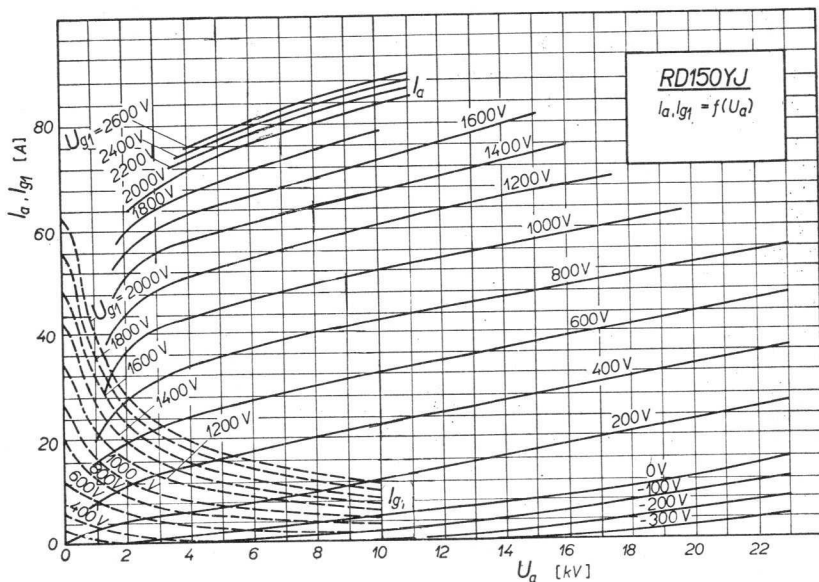
БЕС: 35,5 кг

COOLING: By water and air. Anode — By water, 150 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Filament terminals and tube envelope — By forced air, 5 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 130$ A.

WEIGHT: 35.5 kg





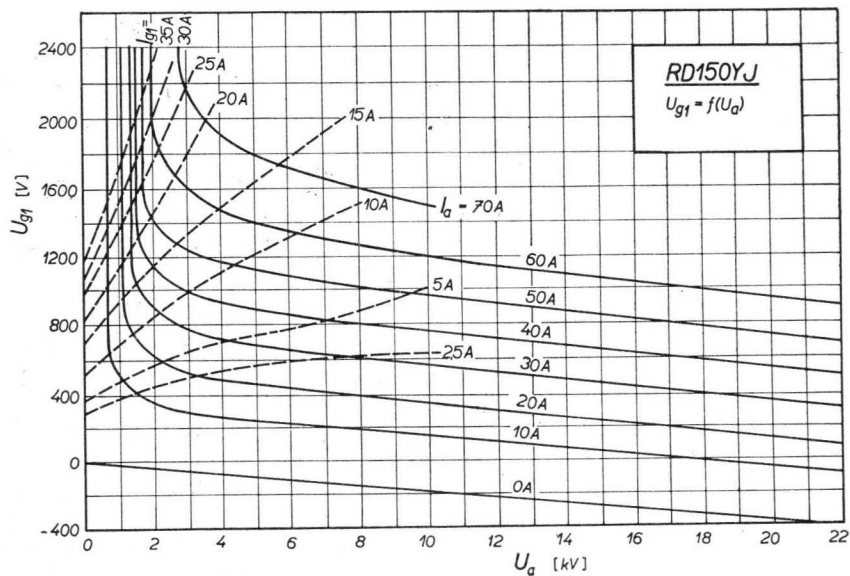
RD150YJ

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom
Anode — 150 Liter/min bei Druck 1,5 at.
Heizzuführungen und Kolben — durch Luft-
strom 5 m³/min bei Druck 120 mm WS.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

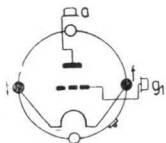
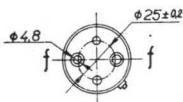
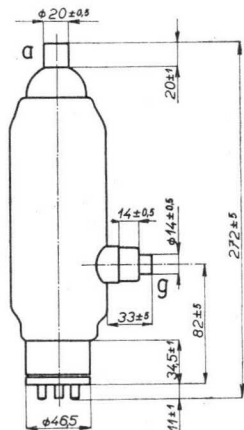
ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist
diejenige Heizspannung angegeben, bei der
die Emission $I_e = 100$ A beträgt.

GEWICHT: 35,5 kg



Генераторный триод
Transmitting triode
Sendetriode

RD200B



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD200В является генераторным триодом с прямокальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 200 вт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты в классе В или С, или же в качестве генератора вплоть до частоты 60 Мгц. Его можно также использовать в качестве усилителя мощности низкой частоты в классе А. Если лампа используется в промышленных генераторах в. ч., то ее анод можно питать также переменным или несглаженным напряжением.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклоянная колба снабжена четырехштырьковым цоколем, на который выводятся выводы накала. В купольной части баллона находится колпачок с выводом анода, вывод управляющей сетки запыан на боковой стороне баллона.



RD200B

APPLICATION:

The TESLA RD200B tube is a directly heated triode of 200 W anode dissipation, intended for use as a class B or C RF power amplifier or oscillator at frequencies up to 60 Mc/s, as well as a class A AF power amplifier; if it is employed as an oscillator in industrial generators, it can be powered by AC or by unfiltered anode voltage.

DESIGN:

The glass tube envelope is provided with a four-pin base to which the cathode is connected. The anode is connected to a cap on the top of the tube envelope and the grid to a terminal on its side.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD200B ist eine direkt geheizte Triode mit 200 W Anodenverlustleistung, bestimmt zur Verwendung als Hochfrequenz-Leistungsverstärker der Klasse B oder C, oder als Oszillator für Frequenzen bis zu 60 MHz, gegebenenfalls auch als Niederfrequenz-Leistungsverstärker der Klasse A. Wenn die Röhre als Oszillator in Industriegeneratoren benutzt wird, kann sie auch mit Wechselspannung oder mit ungesiebter Anodengleichspannung gespeist werden.

AUSFÜHRUNG:

Der Glaskolben ist mit einem Vierstiftsockel versehen, an den die Heizzuführungen angeschlossen sind. Die Anode ist an die am Kolbenscheitel angebrachte Kappe herausgeführt, der Steuergitteranschluss ist an der Seite des Kolbens eingeschmolzen.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD200B

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, цоколем вниз.

ВЕС: 300 г

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты или генератор в классе С, телеграфный режим:

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f 10.8 V
 I_f 4—4.4 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$ 6 pF
 $C_{a/k}$ 1.5 pF
 $C_{a/gl}$ 6.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ 20—24
 R_i 5 k Ω
 I_e > 2 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a max. 3500 V
 I_a max. 275 mA
 W_a max. 200 W
 I_{gl} max. 45 mA
 f max. 60 Mc/s

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 300 g

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier or oscillator, class C-telegraphy:

f	10	45	60	Mc/s
U_a	3	2.5	2	kV
I_a	250	200	175	mA
$-U_{gl}$	260	220	190	V
I_{gl}	40	30	30	mA
$U_{gl\ sp}$	470	380	340	V
P_i	19	12	10	W
Z_a	6.4	6.38	5.76	k Ω
W_a	160	120	90	W
P_o	590	380	260	W



RD200B

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

**ZWISCHENELEKTRODEN-
KAPAZITÄTEN:**

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 300 g

BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenz-Leistungsverstärker oder Oszillator der Klasse C, Telegrafie:

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD200B

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты
в классе С, телефонный режим
(данные справедливы для режима несущей,
анодная модуляция 100 %):

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 10$ Mc/s)	max.	3.5 kV
U_a ($f < 30$ Mc/s)	max.	2.7 kV
U_a ($f < 60$ Mc/s)	max.	2 kV
I_a	max.	275 mA
W_a	max.	200 W
P_a ($s < 10$ Mc/s)	max.	850 W
P_a ($f < 30$ Mc/s)	max.	660 W
P_a ($f < 60$ Mc/s)	max.	460 W
$-U_{gl}$	max.	400 V
I_{gl}	max.	45 mA

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C-telephony (carrier wave conditions, 100% anode modulation):

f	10	30	Mc/s
U_a	2.5	2	kV
I_a	130	120	mA
$-U_{gl}$	270	235	V
I_{gl}	25	20	mA
$U_{gl\ sp}$	405	360	V
P_i	11	8	W
Z_a	10	8.45	k Ω
W_a	65	50	W
P_o	260	190	W

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 10$ Mc/s)	max.	2.5 kV
U_a ($f < 30$ Mc/s)	max.	2.3 kV
U_a ($f < 60$ Mc/s)	max.	1.9 kV
I_a	max.	136 mA
W_a	max.	130 W
P_a ($f < 10$ Mc/s)	max.	340 W
P_a ($f < 30$ Mc/s)	max.	310 W
P_a ($f < 60$ Mc/s)	max.	260 W
$-U_{gl}$	max.	350 V
I_{gl}	max.	45 mA



GRENZWERTE:

BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenz-Leistungsverstärker
der Klasse C, Telefonie (die Angaben gelten
für die Trägerwelle, 100% Anodenmodu-
lation):

GRENZWERTE:

RD200B

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты класса В, телефонный режим (данные справедливы для режима несущей, модуляция 100 %):

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель низкой частоты по двухтактной схеме в классе В (данные приводятся для двух ламп):

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class B-telephony (carrier wave conditions, 100% modulation):

f	10	30	Mc/s
U_a	2.8	2.5	kV
I_a	80	110	mA
$-U_{gl}$	120	110	V
$U_{gl\ sp}$	120	140	V
P_{gl}	3	6	W
Z_a	9.6	6.3	k Ω
W_a	150	180	W
P_o	74	95	W

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 10 Mc/s)	max.	3.5 kV
U_a (f < 30 Mc/s)	max.	3.1 kV
U_a (f < 60 Mc/s)	max.	2.7 kV
I_a	max.	136 mA
W_a	max.	200 W
P_a (f < 10 Mc/s)	max.	425 W
P_a (f < 30 Mc/s)	max.	380 W
P_a (f < 60 Mc/s)	max.	330 W

OPERATIONAL RATINGS:

AF push-pull power amplifier, class B (for two tubes):

U_a	2.5	2	kV
I_{ao}	60	40	mA
I_a	480	510	mA
$-U_{gl}$	110	90	V
I_{gl}	60	70	mA
$U_{gl/gl\ sp}$	540	510	V
P_i	16	18	W
Z_{a-a}	23.48	17	k Ω
W_a	380	340	W
P_o	820	680	W



BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenz-Leistungsverstärker
der Klasse B, Telefonie (die Angaben gelten
für die Trägerwelle, 100% Modulation):

GRENZWERTE:

BETRIEBSWERTE:

Gegentakt-Niederfrequenz-Leistungswer-
stärker der Klasse B (Angaben für zwei
Röhren):

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD200B

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

*) При возбуждении синусоидальным
низкочастотным сигналом.

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты
или генератор в классе С.

Питание переменным током в промыш-
ленных генераторах в. ч.:

MAXIMUM RATINGS:

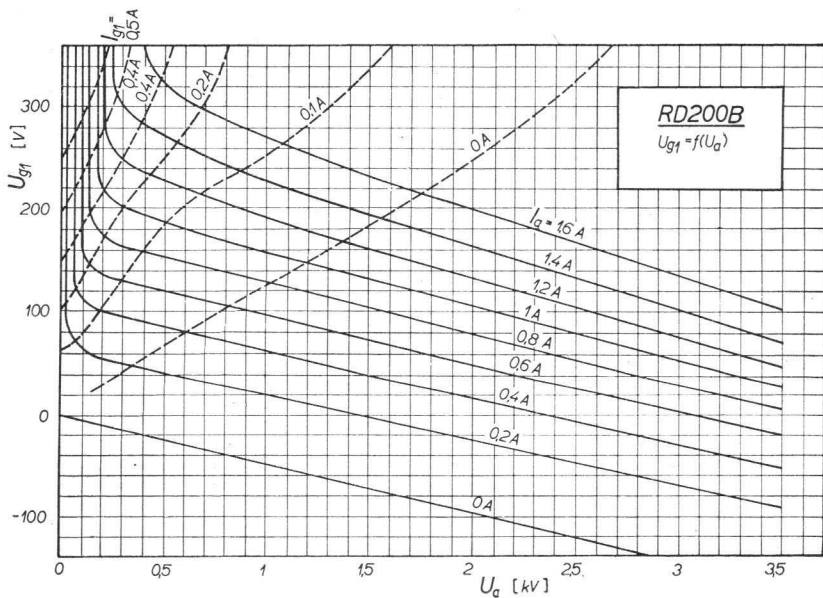
U_a	max.	3 kV
I_a^*	max.	275 mA
W_a	max.	200 W
P_a^*	max.	650 W

*) Driven by an AF sinusoidal frequency.

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier or oscillator, class C.
Powered by AC in industrial generators:

U_a (f < 10 Mc/s)	max.	2.2 kV
U_a (f < 45 Mc/s)	max.	2.2 kV
U_a (f < 60 Mc/s)	max.	2 kV





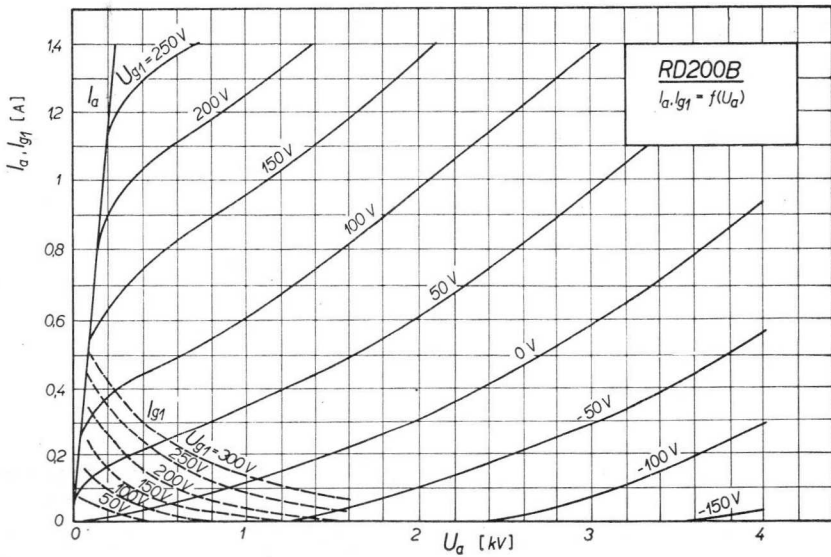
RD200B

GRENZWERTE:

*) Bei Aussteuerung durch NF-Sinusfrequenz.

BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenz-Leistungsverstärker
oder Oszillator der Klasse C.
Wechselstromspeisung
in Industriegeneratoren:

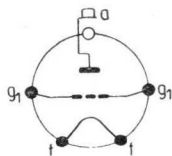
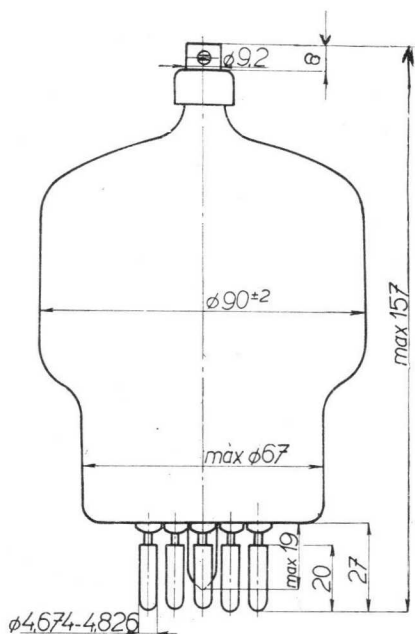


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD300S



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD300S является генераторным триодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 300 вт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты или генератора вплоть до частоты 200 Мгц, а также в качестве усилителя мощности низкой частоты.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклоанодное с пятиштырьковой ножкой из синтезированного стекла, на которую выводятся выводы накала и сетки. Анод изготовлен из графита и покрыт циркониево-карбидным слоем. Анод выводится на колпачок, находящийся на куполе баллона.

ДАНЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, ножкой вниз.

ВЕС: 240 г



APPLICATION:

The TESLA RD300S tube is a directly heated triode of 300 W anode dissipation, intended for use as an RF power amplifier or oscillator at frequencies up to 200 Mc/s, or as an AF amplifier.

DESIGN:

All-glass tube with five-pin sintered base, to the pins of which are connected the cathode and the grid. The zirconium-coated graphite anode is connected to a cap on the top of the tube envelope.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	5 V
I_f	14 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{gl/k}$	7 pF
$C_{a/k}$	0.2 pF
$C_{a/gl}$	5.8 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	2 kV
I_a	150 mA
S	6 mA/V
μ	24
R_i	4 k Ω

MAXIMUM RATINGS:

U_a (f < 120 Mc/s)	max.	4 kV
I_a	max.	450 mA
W_a	max.	300 W
f	max.	200 Mc/s
T_b	max.	170° C
T_p	max.	180° C

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 240 g

VERWENDUNG:

DIE TESLA-Röhre RD300S ist eine direkt geheizte Triode mit 300 W Anodenverlustleistung, bestimmt zur Verwendung als Hochfrequenz-Leistungsverstärker oder Oszillator für Frequenzen bis zu 200 MHz, gegebenenfalls auch als Niederfrequenzverstärker.

AUSFÜHRUNG:

Allglaskonstruktion mit Fünfstift-Sintersokkel, an den die Zuführungen vom Heizfaden und Gitter herausgeführt sind. Die Anode ist aus Graphit, der mit einer Zink-Karbid-schicht überzogen ist. Die Anode ist an die am Kolbenscheitel angebrachte Kappe herausgeführt.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

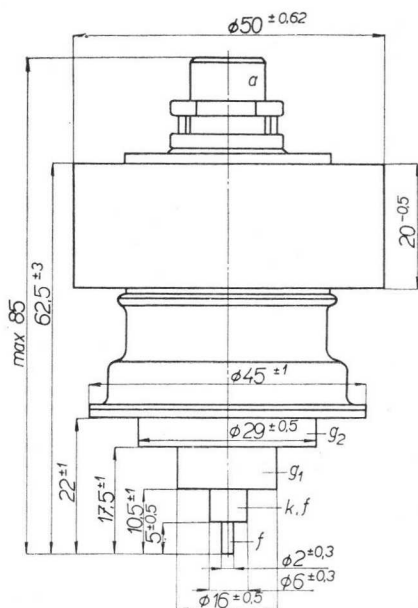
GEWICHT: 240 g

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE0125XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE0125XL является мощным лучевым тетродом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 150 вт, который предназначен для длительной работы на диапазоне УКВ в стационарных или портативных передатчиках. Лампа может с успехом использоваться в широкополосных усилителях мощности вплоть до частоты 500 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма, сетки изготовлены в виде клеточной конструкции. Стекланные части лампы изготовлены из тугоплавкого стекла с низким значением коэффициента потерь. С внешней стороны к медному аноду припаяны радиатор для охлаждения потоком воздуха. Для улучшения поверхности проводимости металлические детали покрыты слоем серебра.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RE0125XL

APPLICATION:

The TESLA RE0125XL tube is an indirectly heated power beam tetrode of 150 W anode dissipation, intended for continuous VSW operation in stationary or mobile transmitters; it is suitable for use in wideband power amplifiers at frequencies up to 500 Mc/s.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design, the grids are of the squirrel-cage type. The glass part of the tube envelope is of hard low-loss glass. To the external anode of OFHC copper is brazed a radiator for cooling by air. In order to improve the surface conductivity, the metal parts of the tube envelope are heavily silver-plated.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	6.3 V
I_f	4.7—5.6 A
τ_f	> 60 s

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	40 pF
C_a	6.8 pF
$C_{a/g1}$	0.1 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	400 V
I_a	375 mA
U_{g2}	300 V
S	> 20 mA/V
μ	13

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	1500 V
W_a	max.	150 W
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	10 W
W_{g1}	max.	2 W
f	max.	500 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE0125XL ist eine indirekt geheizte leistungsfähige Bündeltriode mit 150 W Anodenverlustleistung, bestimmt für Dauerbetrieb auf sehr kurzen Wellen in ortsfesten oder übertragbaren Sendern; die Röhre ist mit Vorteil in Breitband-Leistungsverstärkern bei Frequenzen bis 500 MHz zu verwenden.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind coaxial angeordnet, die Gitter sind käfigförmig. Die Glasteile der Röhre sind aus verlustarmem Hartglas angefertigt. An die äussere Kupferanode ist ein Radiator zur Kühlung durch strömende Luft angelötet. Zwecks Erhöhung der Oberflächenleitfähigkeit sind sämtliche Metallteile der Röhre stark versilbert.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung in direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE EIGENSCHAFTEN:

GRENZWERTE:

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrote

RE0125XL

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход охлаждающего воздуха составляет примерно 40 м³/час при начальной температуре воздуха около 20° С. Температура спаев стекла с металлом не должна превысить 150° С.

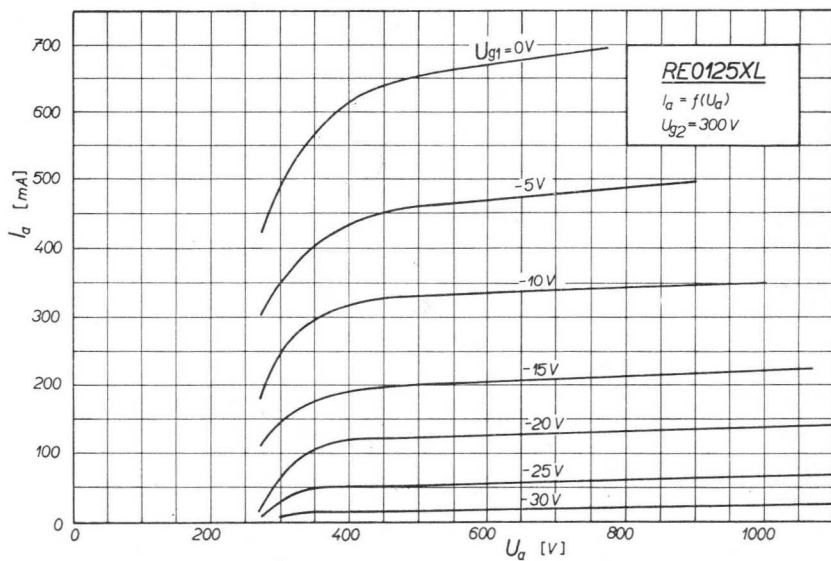
РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ВЕС: 200 г

COOLING: By forced air. Approximately 40 cu. m/hour at an input temperature of about 20° C. The temperature of the glass-to-metal seals must not exceed 150° C.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

WEIGHT: 200 g



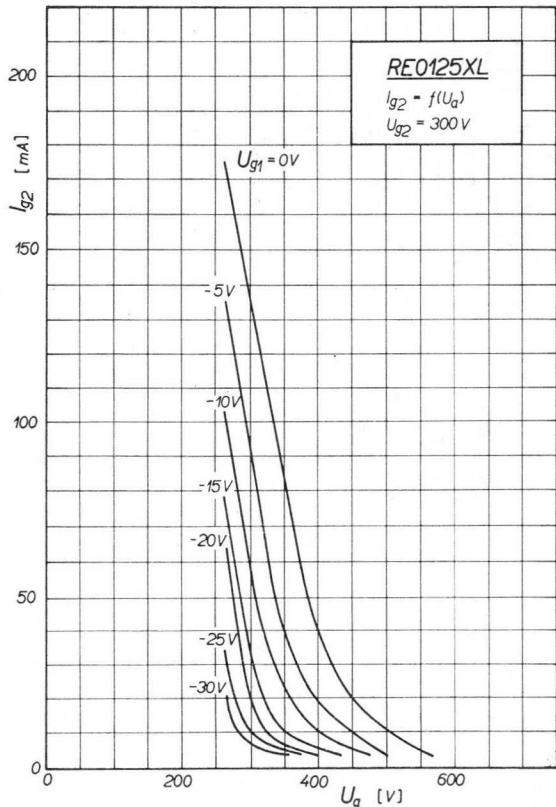


RE0125XL

KÜHLUNG: durch Luftstrom ca. 40 m³/h
bei einer Eintrittstemperatur ca. 20° C.
Die Temperatur der Glas-Metall-Einschmel-
zung darf 150° C nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: beliebig.

GEWICHT: 200 g

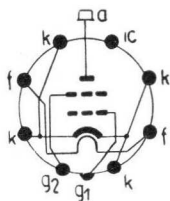
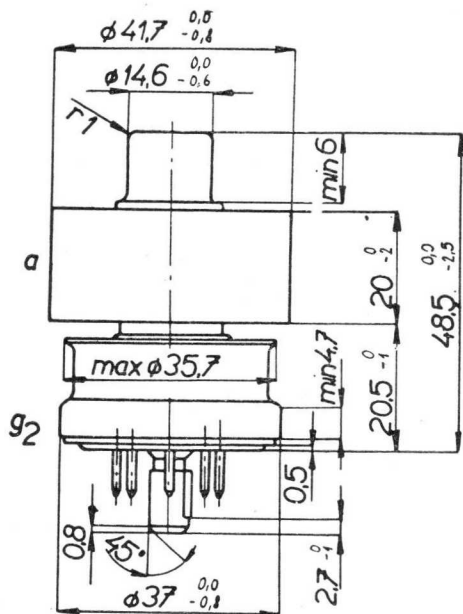


Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE025 XA



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RE025XA представляет собой мощный лучевой тетрод косвенного накала с мощностью, рассеиваемой на аноде, равной 250 вт; лампа предназначена для использования в коаксиальных цепях вч усилителей мощности, генераторов и частотных умножителей, с рабочими частотами, доходящими до 500 Мгц. Благодаря хорошим свойствам лампу можно использовать также в качестве широкополосного и импульсного усилителей.

КОНСТРУКЦИЯ

Наружный анод изготовлен из вакуумной меди. К аноду припаян радиатор, предназначенный для охлаждения воздушным потоком. Между анодом и внешним патроном цоколя находится керамическая полоска. Материал цоколя — стекло из спекшегося порошка. Сетки самоподдерживающей конструкции имеют форму клетки и изготовлены из позолоченной молибденовой проволоки. Цоколь восьмиштырьковый с металлическим направляющим штырем-ключом, к которому присоединена управляющая сетка. Катод имеет цилиндрическую форму. Для гарантии хорошего заземления катода последний соединен с четырьмя штырьками цоколя. Экранирующая сетка выведена на кольцо, охватывающее патрон цоколя, и, кроме того, на один штырек. Внешние металлические части лампы посеребрены.

НАКАЛ

Катод оксидный, косвенного накала; питание параллельное.



RE025XA

APPLICATION:

The tube TESLA RE025XA is an indirectly heated power beam tetrode of 250 W anode dissipation, suitable for use in the coaxial circuits of RF power amplifiers and in oscillators, as well as in frequency multipliers at frequencies up to 500 Mc/s; owing to its advantageous properties it is applicable also as a wideband and pulse amplifier.

DESIGN:

A radiator is brazed to the external anode of OFHC copper for forced air cooling. Between the anode and the external sleeve of the base is a ceramic ring. The base is of sintered glass. The self-supporting squirrel-cage grids are made of gold-plated molybdenum wire. The sintered glass local base has a metal guiding prong to which the control grid is connected. The cathode is cylindrical. In order to ensure good earthing of the cathode, it is connected to four pins on the tube base. The screen grid is connected to the ring encircling the base and to one of the pins on the base. The external metal parts of the tube are silver-plated.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	6 V
I_f	2.3—2.9 A
t_f	60 sec

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE025XA ist eine indirekt geheizte Leistungs-Bündeltetrode von 250 W Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung in Koaxialkreisen von HF-Leistungsverstärkern, Oszillatoren und Frequenzvervielfachern bis zu einer Frequenz von 500 MHz; infolge ihrer vorteilhaften Eigenschaften ist sie auch als Breitband- und Impuls-Verstärker verwendbar.

AUSFÜHRUNG:

An die aus Vakuumkupfer angefertigte Aussenanode ist ein Rippenkühler zur Kühlung durch strömende Luft angelötet. Zwischen Anode und dem äusseren Sockelring befindet sich ein keramischer Ring. Der Sockel ist aus Sinterglas angefertigt. Die selbsttragenden, käfigförmigen Gitter sind aus vergoldetem Molybdändraht hergestellt. Der Synterglassockel Type Loktal ist mit einem Metall-Führungsschlüssel versehen, an den das Steuergitter angeschlossen ist. Die Katode ist zylinderförmig. Zwecks Sicherstellung einer guten Katoden-erdung ist diese an vier Sockelstifte herausgeführt. Das Schirmgitter ist an einen den Sockel umspannenden Ring und an einen Sockelstift angeschlossen. Die äusseren Metallteile der Röhre sind versilbert.

HEIZANGABEN:

Indirekte Heizung, Oxydkatode, Parallelschaltung.

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Coaxial Sendetetrode

RE025XA

МЕЖЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	16 pF
C_a	4.5 pF

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	500 V
U_{g2}	250 V
I_a	200 mA
S	> 12 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	5

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 400$ Mc/s)	max.	2 kV
U_{g2}	max.	400 V
W_a	max.	250 W
W_{g2}	max.	12 W
I_a	max.	250 mA
W_{g1}	max.	2 W
f	max.	500 Mc/s

ОХЛАЖДЕНИЕ: Поток воздуха 100 л/мин при полной рассеиваемой мощности. Лампа должна равномерно и в достаточной мере охлаждаться потоком воздуха с давлением, равным минимально 6,5 мм Н₂О. Температура подаваемого воздуха не должна превышать 50° С для данного давления и количества, а также не должна быть меньше, чем -50° С. Температура радиатора не должна превышать 250° С. Стеклопая часть цоколя не должна разогреться более, чем до 175° С.

COOLING: By forced air. 100 lit./min at full anode dissipation. The tube must be cooled thoroughly and uniformly by forced air of min. 6.5 mm w. col. pressure. The temperature of the incoming air must not be higher than +50° C nor lower than -50° C at the specified air pressure and rate of flow. The temperature of the radiator must not exceed 250° C. The glass base must not become heated to a temperature higher than 175° C.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.



ZWISCHENELEKTRODEN-
KAPAZITÄTEN:

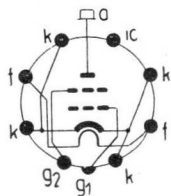
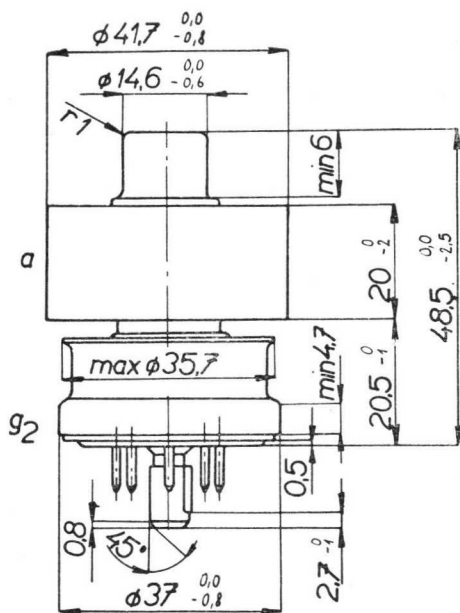
TECHNISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom 100 L/min bei vollem Anodenverlust. Die Röhre muss durch einen Luftstrom von mindestens 6,5 mm WS Druck ausgiebig und gleichmässig gekühlt werden. Die Temperatur der zugeführten Kühlluft darf bei dem gegebenen Druck und der angeführten Menge nicht höher sein als $+50^{\circ}\text{C}$ und nicht niedriger als -50°C . Die Temperatur des Rippenkühlers darf 250°C nicht übersteigen. Der Glassockel darf sich auf mehr als 175°C nicht erwärmen.

ARBEITSLAGE: beliebig.

RE025XB



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА RE025XB представляет собой мощный лучевой тетрод косвенного накала с мощностью, рассеиваемой на аноде 250 Вт; лампа предназначена для использования в коаксиальных цепях в усилителях мощности, генераторах и умножителях частоты, с рабочими частотами,ходящими до 500 МГц. Благодаря хорошим свойствам, лампу можно использовать также в качестве широкополосного и импульсного усилителей.

КОНСТРУКЦИЯ

Наружный анод изготовлен из вакуумной меди. К аноду припаян радиатор воздушного охлаждения. Между анодом и внешним патроном цоколя вставлена керамическая полоска. Материал цоколя — керамика. Сетки самоподдерживающейся конструкции имеют форму клеток и изготовлены из позолоченной молибденовой проволоки. Керамический цоколь восьмиштырьковый с металлическим направляющим штырем-ключом, к которому присоединена управляющая сетка. Катод имеет цилиндрическую форму. Для гарантии хорошего заземления катода последний соединен с четырьмя штырьками цоколя. Экранирующая сетка выведена на кольцо, охватывающее патрон цоколя, и, кроме того, на один штырек. Наружные металлические части лампы посеребрены.

НАКАЛ

Катод оксидный, косвенного накала; питание параллельное.



RE025XB

APPLICATION:

The tube TESLA RE025XB is an indirectly heated power beam tetrode of 250 W anode dissipation, suitable for use in the coaxial circuits of RF power amplifiers and in oscillators, as well as in frequency multipliers at frequencies up to 500 Mc/s; owing to its advantageous properties it is applicable also as a wideband and pulse amplifier.

DESIGN:

A radiator is brazed to the external anode of OFHC copper for forced air cooling. Between the anode and the external sleeve of the base is a ceramic ring. The base is ceramic. The self-supporting squirrel-cage grids are made of gold-plated molybdenum wire. The ceramic loctal base has a metal guiding prong to which the control grid connected. The cathode is cylindrical. In order to ensure good earthing of the cathode, it is connected to four pins on the tube base. The screen grid is connected to the ring encircling the base and to one of the pins on the base. The external metal parts of the tube are silver-plated.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	6 V
I_f	2.3—2.9 A
t_f	60 sec

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE025XB ist eine indirekt geheizte Leistungs-Bündeltetrode von 250 W Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung in Koaxialkreisen von HF-Leistungsverstärkern, Oszillatoren und Frequenzvervielfachern bis zu einer Frequenz von 500 MHz; ihren vorteilhaften Eigenschaften zufolge ist sie auch als Breitband- und Impuls-Verstärker verwendbar.

AUSFÜHRUNG:

An die aus Vakuumkupfer angefertigte Aussenanode ist ein Rippenkühler zur Kühlung durch strömende Luft angelötet. Zwischen Anode und äusserem Sockelring befindet sich ein keramischer Ring. Der Sockel selbst ist keramisch. Die selbsttragenden, käfigförmigen Gitter sind aus vergoldetem Molybdändraht hergestellt. Der keramische Sockel Type Loktal ist mit einem Metall-Führungsschlüssel versehen, an den das Steuergitter angeschlossen ist. Die Katode ist zylinderförmig. Zwecks Sicherstellung einer guten Erdung der Katode ist letztere an vier Sockelstifte herausgeführt. Das Schirmgitter ist an einen den Sockel umspannenden Ring und an einen Sockelstift angeschlossen. Die äusseren Metallteile der Röhre sind versilbert.

HEIZANGABEN:

Indirekt Heizung, Oxykatode, Parallelschaltung.

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE025XB

МЕЖЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	16 pF
C_a	4.5 pF

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	500 V
U_{g2}	250 V
I_a	200 mA
S	> 12 mA/V
$I_{g2/g1}$	5

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ
ЗНАЧЕНИЯ

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 400$ Mc/s)	max.	2 kV
U_{g2}	max.	400 V
W_a	max.	250 W
W_{g2}	max.	12 W
I_a	max.	250 mA
W_{g1}	max.	2 W
f	max.	500 Mc/s

ОХЛАЖДЕНИЕ: Поток воздуха 100 л /мин при полной рассеиваемой мощности. Лампа должна равномерно и в достаточной мере охлаждаться потоком воздуха с давлением, равным минимально 6,5 мм в. ст. Температура подаваемого воздуха не должна превышать 50° С для данного давления и количества, и не должна быть меньше, чем -50° С. Температура радиатора не должна превышать 250° С.

COOLING: By forced air. 100 lit./min at full anode dissipation. The tube must be cooled thoroughly and uniformly by forced air of min. 6.5 mm w. col. pressure. The temperature of the incoming air must not be higher than +50° C nor lower than -50° C at the specified air pressure and rate of flow. The temperature of the radiator must not exceed 250° C.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.



RE025XB

ZWISCHENELEKTRODEN-
KAPAZITÄTEN:

TECHNISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom 100 l/min bei vollem Anodenverlust. Die Röhre muss durch einen Luftstrom von mindestens 6,5 mm H₂O Druck ausgiebig und gleichmässig gekühlt werden. Die Temperatur der zugeführten Kühlluft darf bei dem gegebenen Druck und der angeführten Menge nicht höher sein als +50° C und nicht niedriger als -50° C. Die Temperatur des Rippenkühlers darf 250° C nicht übersteigen.

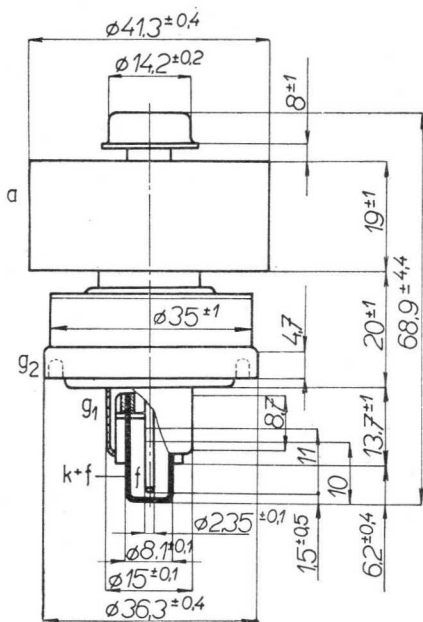
ARBEITSLAGE: beliebig.

Металлокерамический генераторный тетрод

Ceramic transmitting tetrode

Keramik-Sendetetrode

RE025XM



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE025XM является генераторным лучевым тетродом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 250 вт, предназначенным для выходных каскадов УКВ передатчиков средней мощности, работающих на частоте до 1200 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Металлокерамическое с коаксиальными выводами электродов. Анод снабжен металлическим радиатором.

ДАнные ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения составляет около 2 м³/мин.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ВЕС: не более 130 г



RE025XM

APPLICATION:

The TESLA RE025XM tube is an air-cooled beam tetrode of 250 W anode dissipation, intended for use in the final stages of smaller VSW transmitters at frequencies up to 1200 Mc/s.

DESIGN:

Ceramic tube with coaxial terminals. The anode is provided with a radiator for forced air cooling.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	6 V
I_f	< 3.2 A
t_f	1 min.

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g1/k}$	27 pF
$C_{a/k}$	5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	1500 V
U_{g2}	300 V
I_a	200 mA
S	10 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	5

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	2000 V
I_a	max.	250 mA
W_a	max.	250 W
U_{g2}	max.	300 V
W_{g2}	max.	12 W
W_{g1}	max.	2 W
T_b	max.	200° C
f	max.	1200 Mc/s

COOLING: By forced air. Approximately 2 cu.m./min.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

WEIGHT: Max. 130 g

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE025XM ist eine luftgekühlte Bündeltetrode mit 250 W Anodenverlustleistung, bestimmt für Endstufen kleinerer UKW-Sender, die mit Frequenzen bis 1200 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Keramik mit koaxialen Durchführungen der Elektroden. Die Anode ist mit einem Metallradiator versehen.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom etwa 2 m³/min.

ARBEITSLAGE: beliebig.

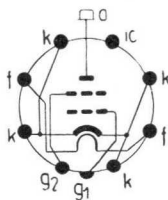
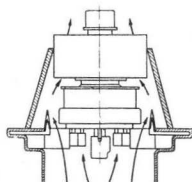
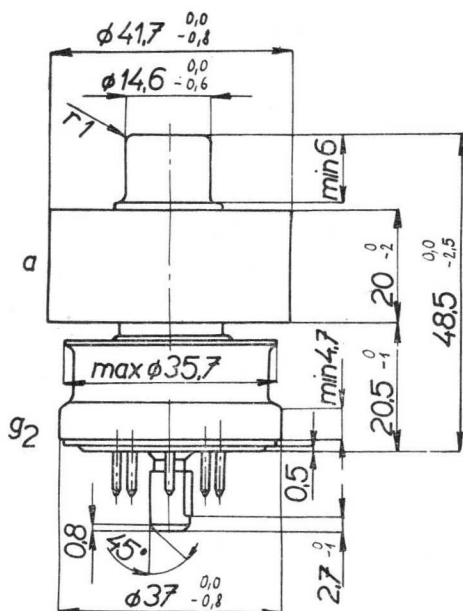
GEWICHT: max 130 g

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE025 XS



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE025XS является лучевым тетродом с катодом косвенного накала и значением рассеиваемой анодом мощности 250 вт, который предназначен для применения в коаксиальных конструкциях усилителей мощности высокой частоты, генераторов и умножителей частоты. Благодаря своим отличным параметрам лампа может использоваться также в качестве широкополосного усилителя.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянное, с внешним анодом из вакуумной меди, к которому припаян радиатор для охлаждения потоком воздуха. Сетки изготовлены в виде жесткой клеточной конструкции из молибденового провода, покрытого слоем золота. Ножка типа локтал, с металлическим наводящим ключом, изготовлена из синтезированного стекла. На ключ выводится управляющая сетка. Катод имеет цилиндрическую форму. Для гарантирования хорошего его заземления катод выводится на четыре штырька ножки. Экранная сетка выводится на кольцо, окружающее ножку, а также на один из штырьков ножки. Внешние металлические части лампы покрыты слоем серебра.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



RE025XS

APPLICATION:

The TESLA RE025XS tube is an indirectly heated power beam tetrode of 250 W anode dissipation, suitable for use in the coaxial circuits of RF power amplifiers, oscillators and frequency multipliers; owing to its advantageous features it is applicable also as a wideband amplifier.

DESIGN:

The external anode of OFHC copper is provided with a radiator for cooling by forced air. The self-supporting squirrel-cage grids are of gold-plated molybdenum wire. The sintered loctal base has a metal centring prong to which the control grid is connected. The cathode is cylindrical. To ensure good earthing of the cathode, it is connected to four pins of the base. The screen grid is connected to a ring encircling the base and to one of the pins. The external metal parts of the tube envelope are silver-plated.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	6 V
I_f	2.5 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	16 pF
C_a	4.7 pF
$C_{a/g1}$	0.06 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	500 V
U_{g2}	250 V
I_a	200 mA
S	12 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	5

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE025XS ist eine indirekt geheizte Leistungs-Bündeltetrode mit 250 W Anodenverlustleistung, geeignet zum Einsatz in Koaxialkreisen von HF-Leistungsverstärkern, Oszillatoren und Frequenzvervielfachern; infolge ihrer vorteilhaften Eigenschaften ist sie auch als Breitbandverstärker verwendbar.

AUSFÜHRUNG:

Glas mit Vakuumkupfer-Aussenanode, an die ein Radiator zur Kühlung durch strömende Luft angelötet ist. Die käfigförmigen, selbsttragenden Gitter sind aus vergoldetem Molybdändraht angefertigt. Der aus Quetschglas hergestellte Sockel Type "Loktal" ist mit einem Metallführungsschlüssel versehen, an den das Steuergitter angeschlossen ist. Die Katode ist zylinderförmig. Zwecks Sicherstellung einer verlässlichen Erdung der Katode ist sie an vier Sockelstifte angeschlossen. Das Schirmgitter ist an einen Metallring, der den Sockel umgibt, und ausserdem an einen Sockelstift angeschlossen. Die äusseren Metallteile der Röhre sind versilbert.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE025XS

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты в классе С или генератор — телеграфный или ЧМ режим:

(данные справедливы для 1 лампы при нажатом ключе, $f_{\max} = 175$ МГц)

OPERATIONAL RATINGS:

RF amplifier, class C, or oscillator — telegraphy or FM telephony:

(For 1 tube, key-down conditions, $f_{\max} = 175$ Mc/s)

U_a	500	1000	1500	2000	V
U_{g2}	250	250	250	250	V
U_{g1}	—90	—90	—90	—90	V
I_a	250	250	250	250	mA
I_{g2}	45	35	30	25	mA
I_{g1}	32	28	28	27	mA
$U_{g1\text{ ef}}$	118	116	116	115	V
P_i	3.6	3.2	3.2	2.8	W
P_a	125	250	375	500	W
P_o	85	195	300	410	W

Усилитель мощности высокой частоты в классе С — телефонный режим, анодная модуляция:

(данные справедливы для 1 лампы, $f_{\max} = 175$ МГц)

RF amplifier, class C — telephony, anode modulation:

(For 1 tube, $f = \max 175$ Mc/s)

U_a	500	1000	1500	V
U_{g2}	250	250	250	V
U_{g1}	—100	—100	—100	V
I_a	200	200	200	mA
I_{g2}	45	35	25	mA
I_{g1}	22	19	17	mA
$U_{g1\text{ ef}}$	124	122	121	V
P_i	2.7	2.3	2.1	W
P_a	100	200	300	W
P_o	75	160	250	W

Усилитель мощности низкой частоты в классе АВ1:

(данные справедливы для 2 ламп)

AF amplifier, class AB1:
(For 2 tubes)

U_a	1000	1500	2000	V
U_{g2}	350	350	350	V
U_{g1}	—50	—50	—50	V
I_{a0}	200	200	200	mA
I_a	500	500	500	mA
I_{g2}	50	40	30	mA
R_{a-a}	3260	5760	8260	Ω
$U_{g1\text{ ef}}$	50	50	50	V
P_o	250	450	650	W
k	4.5	4.5	4.5	%



RE025XS

BETRIEBSWERTE:

HF-Verstärker der Klasse C oder Oszillator — Telegrafie oder FM-Telefonie (gültig für 1 Röhre bei gedrückter Taste, F max = 175 MHz):

HF-Verstärker der Klasse C — Telefonie, Anodenmodulation (gültig für 1 Röhre, F max = 175 MHz):

NF-Verstärker der Klasse AB1 (gültig für 2 Röhren):

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Coaxiale Sendetetrode

RE025XS

Линейный усилитель высокой частоты в классе АВ1:

(данные справедливы для 1 лампы, рабочая частота не более 175 МГц)

RF linear amplifier, class AB1:

(For 1 tube, operating frequency max. 175 Mc/s)

U_a	1000	1500	2000	V
U_{g2}	350	350	350	V
U_{g1}	-50	-50	-50	V
I_{a0}	100	100	100	mA
I_a	250	250	250	mA
I_{g2}	25	20	15	mA
$U_{g1\text{ ef}}$	50	50	50	V
P_o	125	225	325	W

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 400$ Mc/s)	max.	2000 V
W_a	max.	250 W
I_a	max.	250 mA
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	12 W
$-U_{g1}$	max.	250 V
W_{g1}	max.	2 W
$U_{k/f}$	max.	150 V

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения составляет 0,15 м³/мин при максимально допустимом значении рассеиваемой анодом мощности и температуре окружающей среды +20°С, разность давления подводимого и уходящего воздуха составляет около 6 мм в. ст. Температура металлических деталей, соединенных со стеклом, не должна превысить 175°С. Температура охлаждающих ребер анода не должна превысить 250°С.

COOLING: By forced air. 0.15 cu. m/min at full anode dissipation and at an ambient temperature of +20° C; the difference between the incoming and outgoing air pressures is approximately 6 mm w. col.

The temperature of the glass-to-metal seals must not exceed 175° C.

The temperature of the cooling fins of the anode must not exceed 250° C.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

ПРИМЕНЕНИЯ

NOTES:

1. Не смотря на то, что лампа снабжена ножкой типа локтал, не допускается применение обыкновенных бакелитовых патронов. Стеклоанодная ножка лампы должна во время работы охлаждаться потоком воздуха, на что не рассчитаны патроны приемноусилительных ламп. Поэтому необходимо применять специальные патроны.

1. Even though the tube has a loctal base, standard bakelite tube sockets must not be used. The glass base of the tube must be air-cooled during operation, which is impossible with standard sockets for receiving tubes. Consequently, a special socket must be employed.



RE025XS

Linear HF-Verstärker der Klasse AB1
(gültig für 1 Röhre, Betriebswerte max
175 MHz);

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. 0,15 m³/min bei vollem Anodenverlust und +20° C Umgebungstemperatur; die Druckdifferenz der zugeführten und abgehenden Luft beträgt etwa 6 mm WS. Die Temperatur der mit Glas verbundenen Metallteile darf 175° C nicht übersteigen. Die Anodenkühlrippen dürfen nicht wärmer sein als 250° C.

ARBEITSLAGE: beliebig.

ANMERKUNGEN:

1. Obzwar die Röhre mit einem Loktalsockel ausgestattet ist, darf sie in den üblichen Bakelitfassungen nicht benutzt werden, da der Glassockel der Röhre im Betrieb durch strömende Luft gekühlt werden muss, was die üblichen Fassungen für Empfangsröhren nicht gestatten. Aus diesem Grunde müssen Spezialfassungen verwendet werden.

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE025XS

2. Для воспрепятствования нежелательным потерям в.ч. мощности при работе в УКВ диапазоне, необходимо для подключения контуров использовать кольцевые зажимы с хорошей проводимостью и, одновременно, содержать в чистоте поверхность лампы. Соединение с выводами катода (ко всем нечетным штырькам ножки) должно быть осуществлено при помощи толстого и короткого провода.
3. Значение напряжения накала необходимо поддерживать в пределах $\pm 5\%$.
2. In order to prevent undesirable loss of RF power during VSW operation, low-resistance contact rings must be used for the connection of the circuits, and it is essential to keep the tube surface clean. The cathode connection (to all odd pins) must be made of heavy-gauge short wires.
3. The filament voltage must be maintained within $\pm 5\%$.

WEC: 120 г

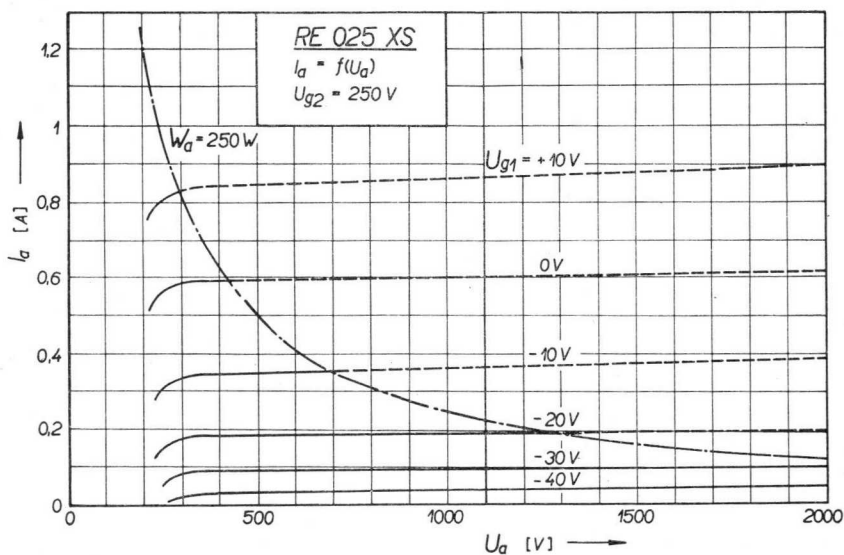
WEIGHT: 120 g



RE025XS

- Um beim Betrieb auf Ultrakurzwellen unerwünschten Verlusten der HF-Leistung vorzubeugen, müssen zum Anschliessen äusserer Kreise gut leitende Ringe verwendet und die Röhrenoberfläche saubergehalten werden. Der Katenodenanschluss (an alle Kontaktstifte ungerader Zahl) muss aus einem starken und kurzen Leiter angefertigt werden.
- Die Heizspannung muss innerhalb der Grenzen von $\pm 5\%$ konstantgehalten werden.

GEWICHT: 120 g

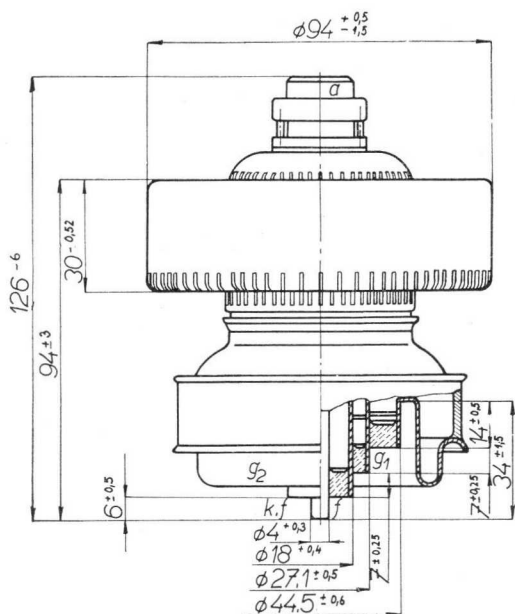


Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE041 XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE041XL является лучевым тетродом с катодом косвенного накала и значением рассеиваемой анодом мощности 500 вт, который предназначен для работы в диапазоне УКВ в каскадах телевизионных передатчиков. Лампу можно с успехом использовать в широкополосных усилителях мощности вплоть до частоты 250 Мгц, или в качестве генератора.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма, катод цилиндрический, сетки изготовлены в виде клеточной конструкции. С внешней стороны медного анода к нему припаян радиатор для охлаждения потоком воздуха. Стекланные части лампы изготовлены из тугоплавкого стекла, спаи исполнены с применением материала «ковар» с улучшенной поверхностной проводимостью.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



RE041XL

APPLICATION:

The TESLA RE041XL tube is an indirectly heated power beam tetrode of 500 W anode dissipation, intended for VSW operation in TV transmitters; it is advantageously applicable in wideband power amplifiers at frequencies up to 250 Mc/s, or in oscillators.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design, the cathode is cylindrical and the grids are of the squirrel-cage type. To the external anode of OFHC copper is brazed a radiator for cooling by forced air. The glass parts of the tube envelope are of hard glass and are fused to kovar rings of improved surface conductivity.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	12.6 V
I_f	3.3—4 A
t_f	> 60 s

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	68 pF
C_a	8.5 pF
$C_{a/g1}$	0.12 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	1000 V
I_a	500 mA
U_{g2}	500 V
S	28 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	19
A	25
f	250 Mc/s
f_s	8 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE041XL ist eine indirekt geheizte Leistung-Bündeltetrode mit 500 W Anodenverlustleistung, bestimmt für den Betrieb auf Ultrakurzwellen in Fernsehendern. Die Röhre ist mit Vorteil auch in Breitband-Leistungsverstärkern bis zu einer Frequenz von 250 MHz oder in Oszillatoren verwendbar.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet, die Katode ist zylinderförmig, die Gitter sind käfigförmig. An die Kupfer-Aussenanode ist ein Radiator zur Kühlung der Anode durch strömende Luft angelötet. Die Glasteile der Röhre sind aus Hartglas, die Einschmelzungen sind auf Kovar mit verbesserter Oberflächenleitfähigkeit ausgeführt.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE WERTE:

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE041XL

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	4000 V
W_a	max.	500 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	20 W
W_{g1}	max.	5 W
f	max.	250 Mc/s

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения составляет примерно 40 м³/час при работе с максимальной мощностью, рассеиваемой анодом. Температура ни одной из частей лампы не должна превышать 150° C.

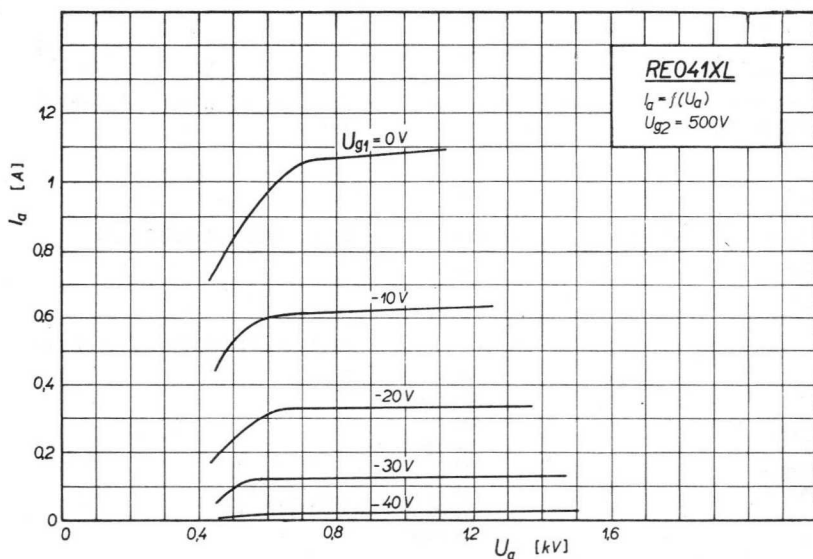
COOLING: By forced air. Approximately 40 cu. m/hour at full anode dissipation. The temperature of the tube envelope must not exceed 150° C.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

ВЕС: 970 кг

WEIGHT: 970 g



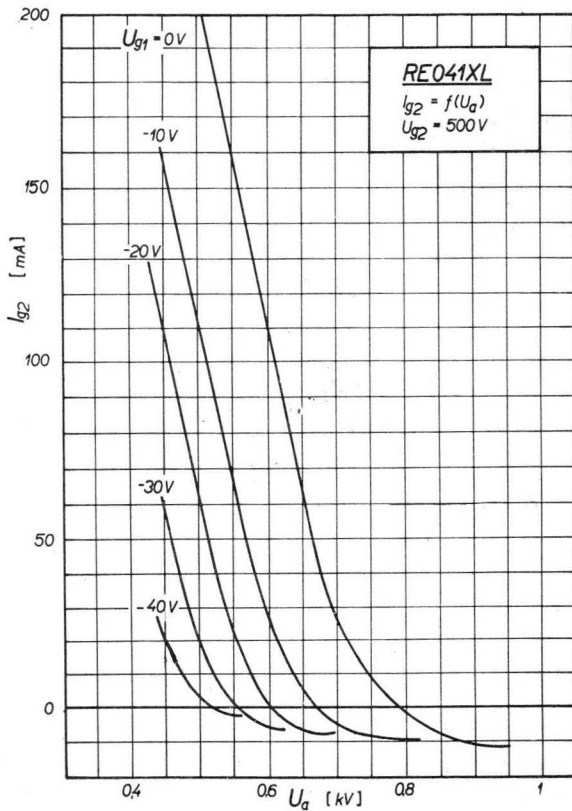


RE041XL

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom etwa $40 \text{ m}^3/\text{h}$
bei vollem Anodenverlust; kein Teil der
Röhre darf eine höhere Temperatur als
 150°C aufweisen.

ARBEITSLAGE: beliebig.
GEWICHT: 970 g

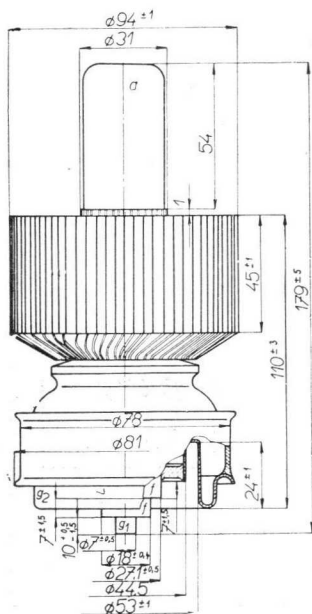


Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE1,5XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE1,5XL является лучевым тетродом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 2 квт, который предназначен преимущественно для каскадов УКВ телевизионных передатчиков и широкополосных усилителей мощности вплоть до частоты 250 Мгц. Лампу можно использовать также в качестве мощного генератора.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма. Катод изготовлен в виде спирали с осевой траверзой. Внешний толстенный анод из вакуумной меди соединен непосредственно с листовым радиатором, который охлаждается потоком воздуха. Поверхность металлических деталей покрыта слоем серебра.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**



RE1,5XL

APPLICATION:

The TESLA RE1.5XL tube is a directly heated power beam tetrode of 2 kW anode dissipation, intended primarily for VSW operation in TV transmitters and wideband power amplifiers at frequencies up to 250 Mc/s; it can be applied also as a power oscillator.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design. The helical cathode has a centring stem. The external heavy-wall anode of OFHC copper is provided with fins for forced air cooling. The metal parts of the tube envelope are silver-plated.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6.3 V
I_f	33 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	30 pF
C_a	12 pF
$C_{a/g1}$	0.3 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	1000 V
I_a	1 A
U_{g2}	800 V
S	16 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	10
A	25
f	250 Mc/s
f_s	8 Mc/s

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	5 kV
W_a	max.	2 kW
U_{g2}	max.	830 V
W_{g2}	max.	75 W
W_{g1}	max.	30 W
f	max.	250 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE1,5XL ist eine direkt geheizte Hochleistungs-Bündeltetrode mit 2 kW Anodenverlustleistung, bestimmt an erster Stelle für UKW-Fernsehsender und Breitband-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 250 MHz; die Röhre kann auch als Hochleistungsoszillator verwendet werden.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet. Die Katode ist spiralförmig mit zentralem Träger. Die dickwandige Aussenanode aus Vakuumkupfer ist direkt mit dem Blätter-Radiator verbunden, der durch strömende Luft gekühlt wird.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE WERTE:

GRENZWERTE:

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE1,5XL

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха при работе с максимальным значением рассеиваемой анодом мощности составляет: для охлаждения анода 250 м³/час, для охлаждения ножки 60 м³/час, для охлаждения баллона 60 м³/час. Для охлаждения ножки и баллона допускается использование воздуха, предназначенного для охлаждения анода. Температура баллона, ножки и спаев металла со стеклом не должна превысить 150° С.

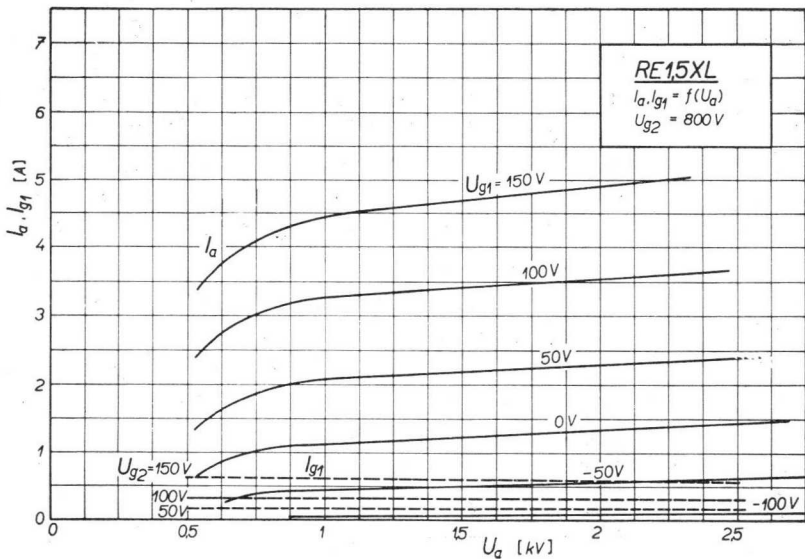
РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз или вверх.

ВЕС: 1,55 кг

COOLING: By forced air. Quantity of cooling air at full anode dissipation: Anode — 250 cu. m/hour. Base — 60 cu. m/hour. Tube envelope — 60 cu. m/hour. For cooling the base and the tube envelope it is possible to use the same air as for cooling the anode. The temperature of the tube envelope, base and glass-to-metal seals must not exceed 150° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down or up.

WEIGHT: 1.55 kg



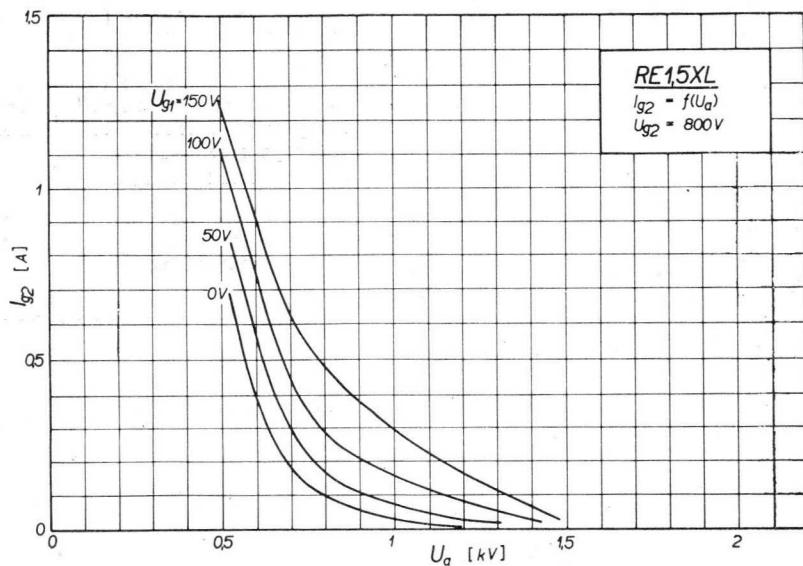


RE1,5XL

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Erforderliche Kühlluftmenge bei vollem Anodenverlust. Anode 250 m³/h, Sockel 60 m³/h, Kolben 60 m³/h. Es ist zulässig, zum Kühlen des Sockels und Kolbens die zur Kühlung der Anode bestimmte Luft mitzubenutzen. Die Temperatur des Kolbens, Sockels und der Metall-Glas-Einschmelzstellen darf 150° C nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten oder oben.

GEWICHT: 1,55 kg

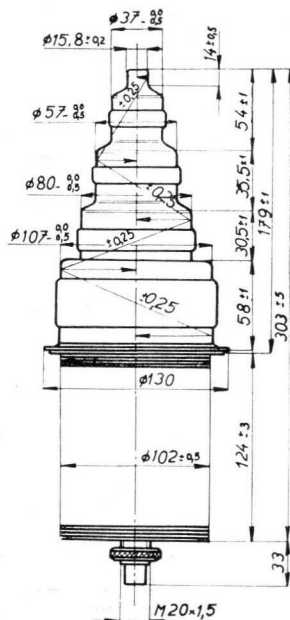


Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE5XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE5XL является мощным лучевым тетродом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт, который предназначен для применения в качестве генератора или усилителя мощности высокой частоты в каскадах коротковолновых или УКВ радиовещательных передатчиков с частотной модуляцией, а также для телевизионных передатчиков, работающих на частоте ниже 240 Мгц. Лампу можно также использовать в промышленных условиях.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма и их выводы имеют форму концентрических колец. Катод изготовлен в виде жесткой конструкции формы клетки. Толстостенный анод из вакуумной меди, образующий часть баллона, снабжен радиатором для охлаждения потоком воздуха. Стекланные части лампы изготовлены из тугоплавкого стекла с низким значением коэффициента потерь, спаи изготовлены с применением «ковара», поверхностная проводимость которого увеличена благодаря специальной обработке.

ДАнные ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАнные



RE5XL

APPLICATION:

The TESLA RE5XL tube is a directly heated power beam tetrode of 5 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or RF power amplifier in SW or VSW broadcast transmitters with FM, or in TV transmitters, operating at frequencies up to 240 Mc/s; it is suitable also for use in industrial generators.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design and are connected to concentric ring terminals. The squirrel-cage cathode is self-supporting. The heavy-wall anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is provided with a copper radiator for cooling by forced air. The glass parts of the tube envelope are of low-loss hard glass fused to kovar rings of improved surface conductivity.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6—7 V
I_f	90—110 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	49 pF
C_a	15 pF

CHARACTERISTIC DATA:

S	> 30 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	5
I_e	> 30 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE5XL ist eine direkt geheizte Hochleistung-Bündeltetrode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Oszillator oder HF-Leistungsverstärker in Kurzwellen- oder UKW-Rundfunksendern mit Frequenzmodulation oder in Fernsehsendern, die mit Frequenzen bis zu 240 MHz arbeiten; die Röhre ist jedoch auch für Industriezwecke verwendbar.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet und ihre Zuleitungen sind an konzentrische Kontaktringe angeschlossen. Die selbsttragende Katode ist käfigförmig. Die aus Vakuumpuffer angefertigte dickwandige Aussenanode bildet einen Teil des Röhrenkolbens und ist mit einem gewundenen Radiator zur Kühlung durch strömende Luft versehen. Die Glasteile der Röhre sind aus verlustarmem Hartglas angefertigt, die Einschmelzungen sind auf Kovar mit verbesserter Oberflächenleitfähigkeit ausgeführt.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE5XL

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Нагрев охлаждающего воздуха не должен превышать 25° C.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз или вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии не менее $I = 30$ а.

ВЕС: 8 кг

MAXIMUM RATINGS:

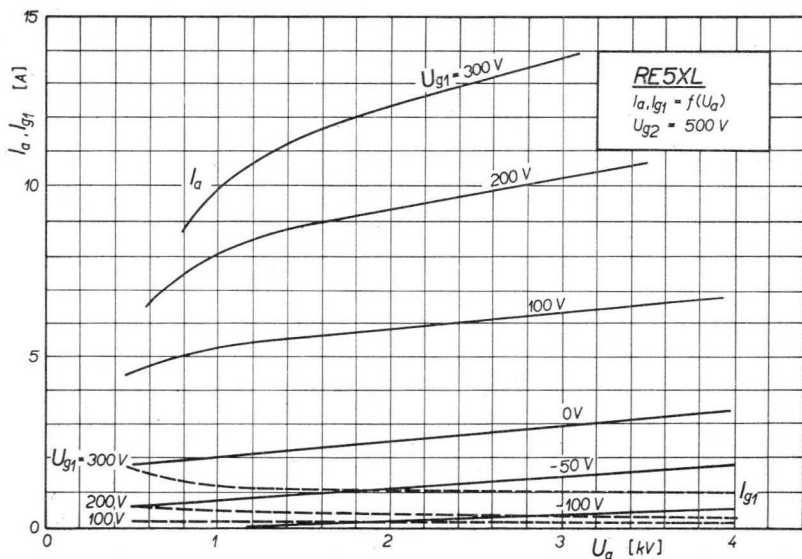
U_a	max.	4 kV
W_a	max.	5 kW
U_{g2}	max.	1250 V
W_{g2}	max.	300 W
W_{g1}	max.	150 W
f	max.	240 Mc/s

COOLING: By forced air. The temperature rise of the cooling air must not exceed 25° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down or up.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 30$ A min.

WEIGHT: 8 kg





RE5XL

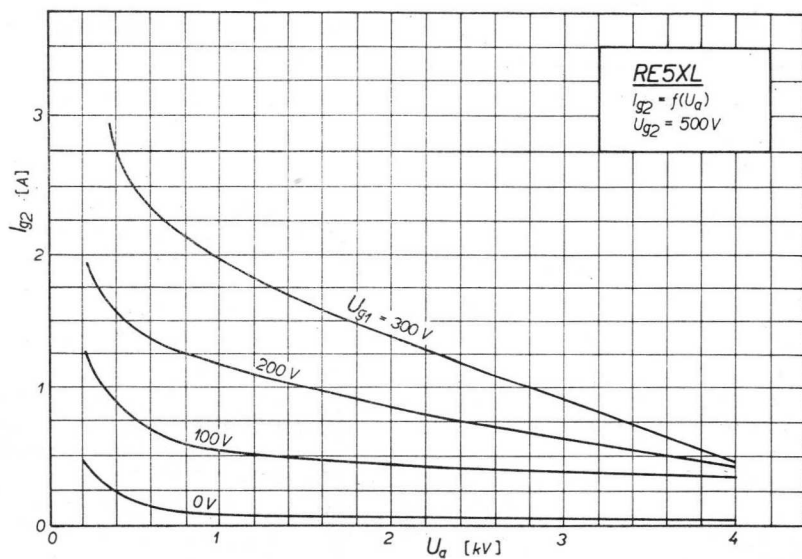
GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Die Erwärmung der Kühlluft darf 25° C nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten oder oben.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission mindestens $I_e = 30$ A beträgt.

GEWICHT: 8 kg

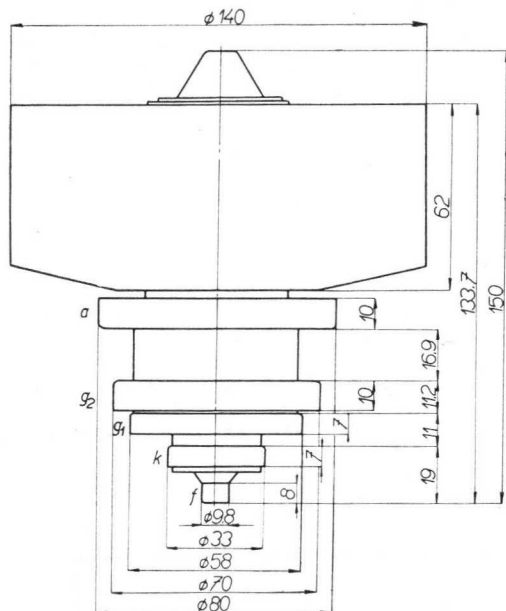


Металлокерамический генераторный тетрод

Ceramic transmitting tetrode

Keramik-Sendetetrode

RE5XM



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE5XM является генераторным лучевым тетродом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт, который предназначен для выходных каскадов УКВ передатчиков, работающих на частоте до 900 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Металлокерамическое с коаксиальными выводами электродов. Анод снабжен охлаждающими ребрами.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения составляет 6—8 м³/мин.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ВЕС: 2,5 кг



RE5XM

APPLICATION:

The TESLA RE5XM tube is an air-cooled beam tetrode of 5 kW anode dissipation, intended for use in the final stages of VSW transmitters at frequencies up to 900 Mc/s.

DESIGN:

Ceramic tube with coaxial terminals. The anode is provided with cooling fins.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	12.6 V
I_f	< 38 A
τ_f	> 2 min.

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g1/k}$	36 pF
$C_{a/k}$	10 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	8000 V
U_{g2}	600 V
I_a	1300 mA
I_{g2}	104—130 mA
S	40 mA/V
μ	17

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	8000 V
I_a	max.	1500 mA
W_a	max.	5 kW
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	60 W
W_{g1}	max.	30 W
T_b	max.	150—200 °C
f	max.	900 Mc/s

COOLING: By forced air, 6 to 8 cu. m/min.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

WEIGHT: 2,5 kg

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE5XM ist eine luftgekühlte Bündeltetrode mit 5 kW Anodenverlustleistung, bestimmt für die Endstufen von UKW-Sendern, die mit Frequenzen bis 900 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Keramik mit koaxialen Elektrodendurchführungen, Anode mit Kühlrippen.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODENKAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE WERTE:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom 6—8 m³/min.

ARBEITSLAGE: beliebig.

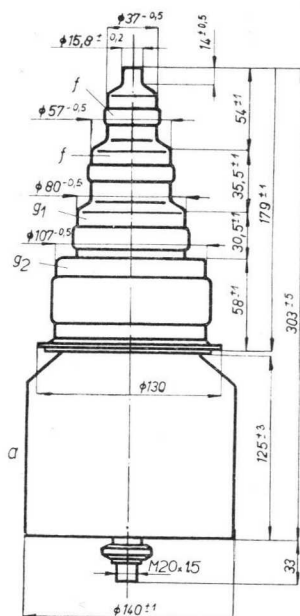
GEWICHT: max. 2,5 kg

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetode

RE5XN



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE5XN является лучевым тетродом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 5 квт, который предназначен для применения в качестве генератора или усилителя мощности высокой частоты в каскадах коротковолновых или УКВ радиовещательных передатчиков с частотной модуляцией, а также для телевизионных передатчиков, работающих на частотах не более 240 Мгц. Лампу можно также использовать в промышленных установках.

ОФОРМЛЕНИЕ

Всем электродам лампы придана коаксиальная форма и их выводы имеют



RE5XN

APPLICATION:

The TESLA RE5XN tube is a directly heated power beam tetrode of 5 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or RF power amplifier in SW or VSW broadcast transmitters with FM, or in TV transmitters, operating at frequencies up to 240 Mc/s; it is suitable also for use in industrial generators.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design and are connected to concentric ring terminals.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE5XN ist eine direkt geheizte Hochleistungs-Bündeltetrode mit 5 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Oszillator oder HF-Leistungsverstärker in Kurzwellen- oder UKW-Rundfunksendern mit Frequenzmodulation oder in Fernsehsendern, die auf Frequenzen bis zu 240 MHz arbeiten; die Röhre ist jedoch auch für Industriezwecke geeignet.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet und an konzentrische Kontaktringe

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE5XN

форму концентрических колец. Катод изготовлен в виде жесткой конструкции формы клетки. Толстостенный анод из вакуумной меди, образующий часть баллона, снабжен радиатором для охлаждения потоком воздуха. Стеклянные части лампы изготовлены из тугоплавкого стекла с низким значением коэффициента потерь, спаи изготовлены с применением материала «ковар», поверхностная проводимость которого увеличена благодаря специальной обработке.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Нагрев охлаждающего воздуха не должен превышать 40° С. Расход воздуха для охлаждения составляет 7 м³/мин при давлении 60 мм в. ст.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз или вверх.

The squirrel-cage cathode is self-supporting. The heavy-wall anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is provided with fins for cooling by forced air. The glass parts of the tube envelope are of low-loss hard glass fused to kovar rings of improved surface conductivity.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6—7 V
I_f	90—110 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	49 pF
C_a	15 pF

CHARACTERISTIC DATA:

S	> 30 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	5
I_e	> 30 A
I_{ev}	< 12 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	4 kV
I_a	max.	2 A
W_a	max.	5 kW
U_{g2}	max.	1250 V
W_{g2}	max.	300 W
W_{g1}	max.	150 W
f	max.	240 Mc/s

COOLING: By forced air. The temperature rise of the cooling air must not exceed 40° C. Quantity of air: 7 cu. m/min at 60 mm w. col. pressure.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down or up.



herausgeführt. Die selbsttragende Katode ist käfigförmig. Die aus Vakuumpuffer angefertigte dickwandige Anode bildet einen Teil des Kolbens und ist mit einem Blätterradiator zur Kühlung durch strömende Luft versehen. Die Glasteile der Röhre sind aus verlustarmem Hartglas. Die Einschmelzungen sind auf Kovar mit verbesserter Oberflächenleitfähigkeit ausgeführt.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN- KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Die Erwärmung der Kühlluft darf 40° C nicht überschreiten. Luftmenge 7 m³/min bei Druck 60 mm WS.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten oder oben

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

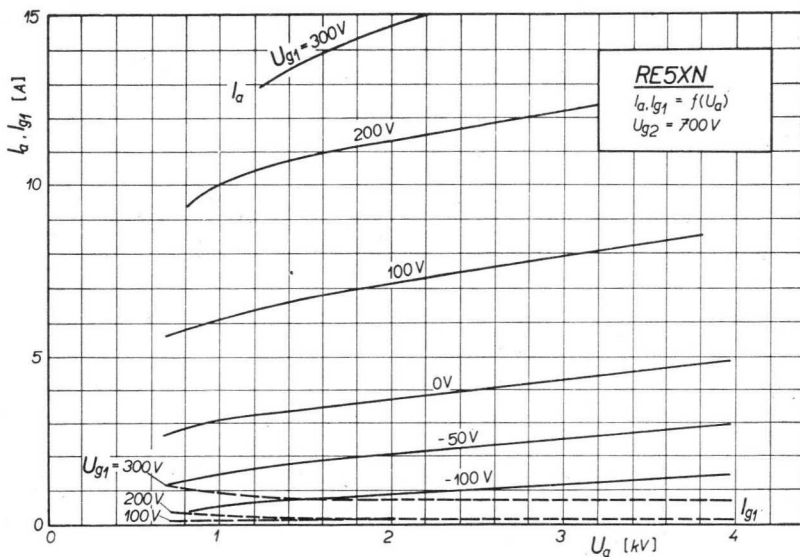
RE5XN

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии не менее $I_e = 30$ а.

ВЕС: 8 кг

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 30$ A min.

WEIGHT: 8 kg

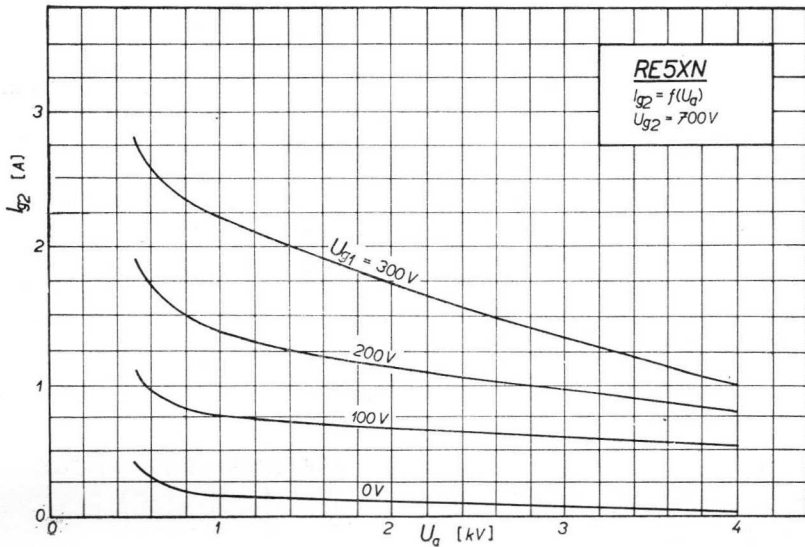




RE5XN

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission mindestens $I_e = 30$ A beträgt.

GEWICHT: 8 kg

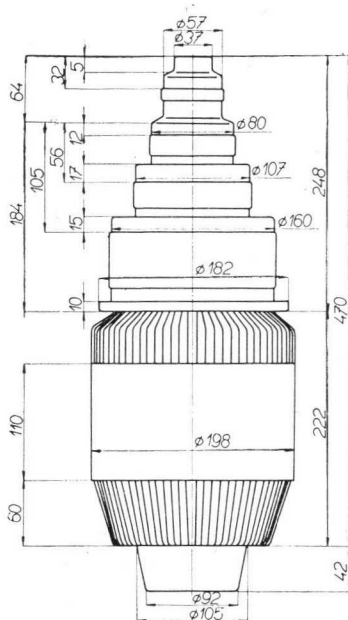


Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE20XL



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE20XL является лучевым тетродом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 20 квт, который предназначен для применения в качестве генератора или усилителя мощности высокой частоты в каскадах коротковолновых или УКВ радиовещательных передатчиков с частотной модуляцией, а также для телевизионных передатчиков, работающих на частотах не более 220 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Все электроды — коаксиальной формы и их выводы имеют форму концентрических колец. Катод изготовлен в виде жесткой конструкции формы клетки. Толстенный анод из вакуумной меди, образующий часть баллона, снабжен концентрическим листовым радиатором для охлаждения потоком воздуха. Стекло-вые части лампы изготовлены из тугоплавкого стекла с низким значением коэффициента потерь, спаи выполнены с применением «ковара», поверхностная проводимость которого увеличена благодаря специальной обработке.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



RE20XL

APPLICATION:

The TESLA RE20XL tube is a directly heated power beam tetrode of 20 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator or RF power amplifier in SW or VSW broadcast transmitters with FM, or in TV transmitters, operating at frequencies up to 220 Mc/s.

DESIGN:

All the electrodes are of coaxial design and are connected to concentric ring terminals. The squirrel-cage cathode is self-supporting. The heavy-wall anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope is provided with fins for cooling by forced air. The glass parts of the tube envelope are of low-loss hard glass fused to kovar rings of improved surface conductivity.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	6—7 V
I_f	180—220 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	90 pF
C_a	35 pF

CHARACTERISTIC DATA:

S	> 60 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	6
I_e	> 60 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE20XL ist eine direkt geheizte Hochleistungs-Bündeltetrode mit 20 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Oszillator oder HF-Leistungsverstärker in Kurzwellen- oder UKW-Rundfunksendern mit Frequenzmodulation oder in Fernsehsendern, die auf Frequenzen bis zu 220 MHz arbeiten.

AUSFÜHRUNG:

Sämtliche Elektroden sind koaxial angeordnet und an konzentrische Kontaktringe herausgeführt. Die selbsttragende Katode ist käfigförmig. Die aus Vakuumkupfer angefertigte dickwandige Anode bildet einen Teil des Kolbens und ist direkt mit einem Blätterradiator zur Luftkühlung verbunden. Die Glasteile der Röhre sind aus verlustarmem Hartglas angefertigt, die Einschmelzungen sind auf Kovar mit verbesserter Oberflächenleitfähigkeit ausgeführt.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

Коаксиальный генераторный тетрод

Coaxial transmitting tetrode

Koaxiale Sendetetrode

RE20XL

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	8 kV
W_a	max.	20 kW
U_{g2}	max.	1250 V
W_{g2}	max.	800 W
W_{g1}	max.	500 W
$I_{k\ sp}$	max.	28 A
f	max.	220 Mc/s

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения составляет 28 м³/мин при давлении 120 мм в. ст. Нагрев потока охлаждающего воздуха не должен превышать 40° С.

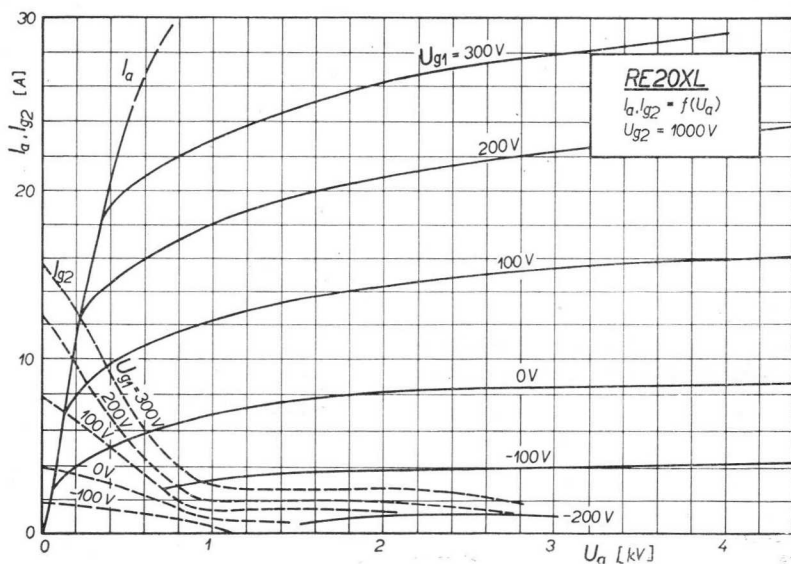
COOLING: By forced air. 28 cu. m/min at 120 mm w. col. pressure. The temperature rise of the cooling air must not exceed 40° C.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз или вверх.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down or up.

ВЕС: 17,4 кг

WEIGHT: 17.4 kg





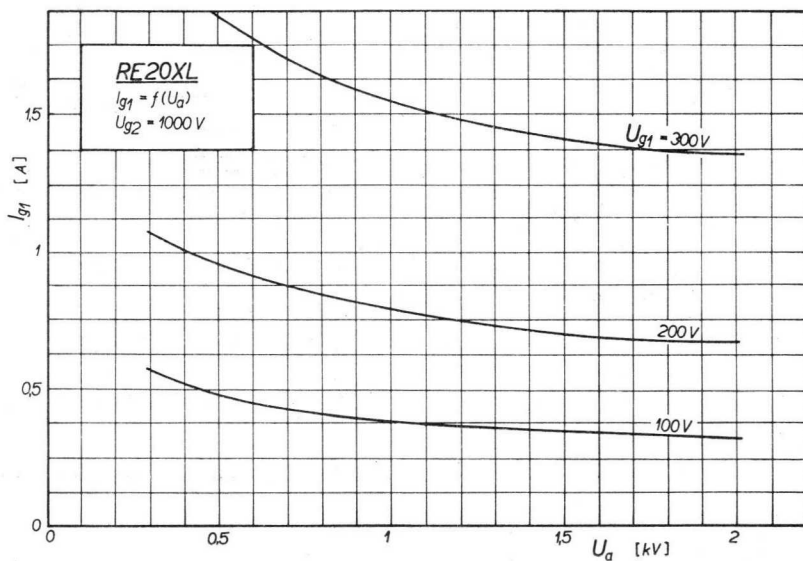
RE20XL

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. 28 m³/min
bei Druck 120 mm WS. Zulässige Kühlluft-
Erwärmung max. 40° C.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten oder
oben.

GEWICHT: 17,4 kg

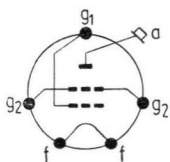
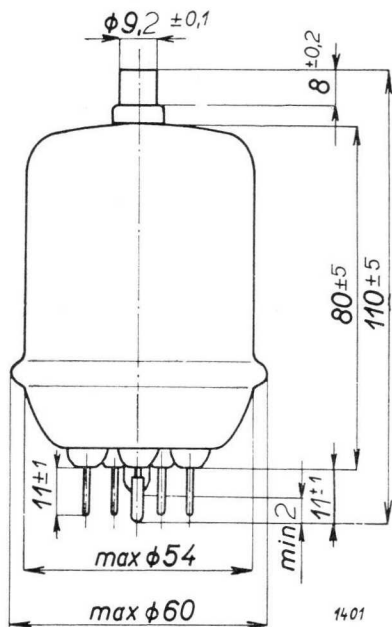


Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

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 Kolbenseitel 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 АВ1 (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 АВ2 (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
$U_{g1}^{ef}{}^3)$	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):

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE65A

$U_{g1}^{(3)}$	—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
$W_a^{(1)}$	45	65	63	63	W
P_o	90	170	250	270	W

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ²⁾

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

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

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

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

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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: *)

—

BETRIEBSWERTE:

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

—

GRENZWERTE:

—

KOVO

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

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 ¹⁾	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

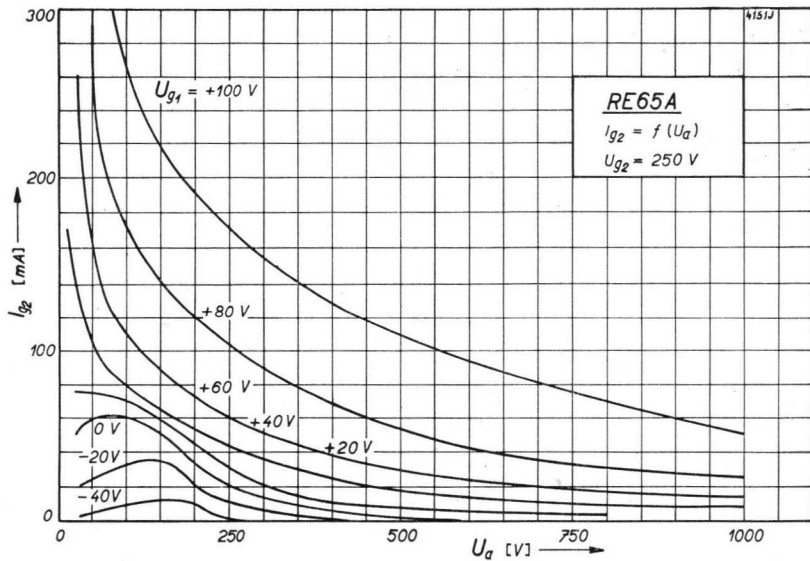
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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 .

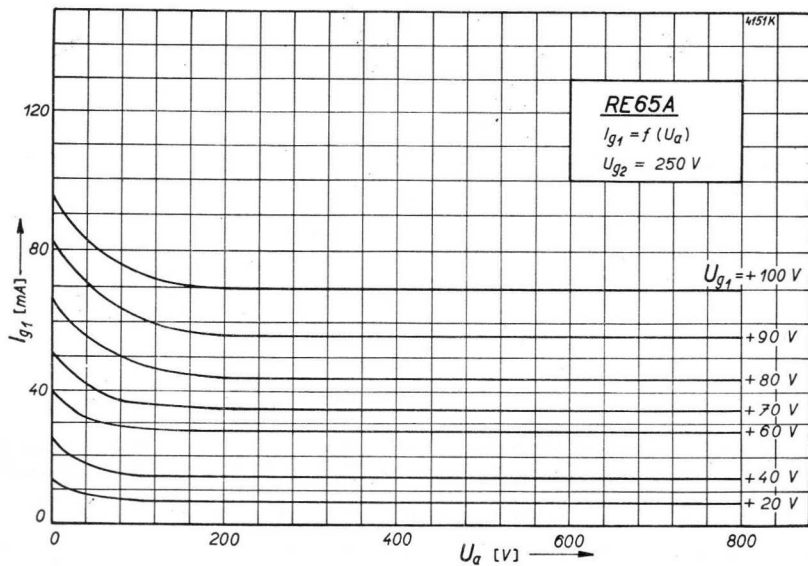




RE65A

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 см³ в минуту) поддувается через трубочку в отверстие в центре керамического патрона.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, поколем вниз.

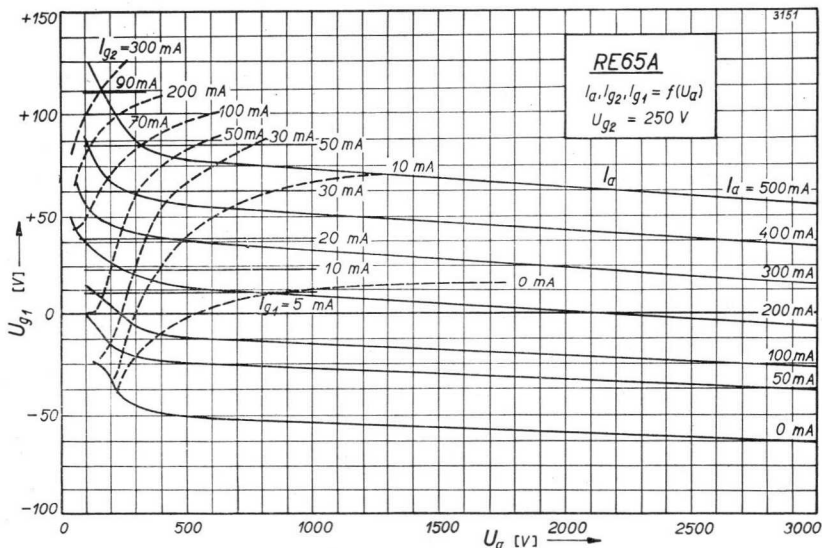
ПРИМЕЧАНИЯ

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 k Ω .
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.





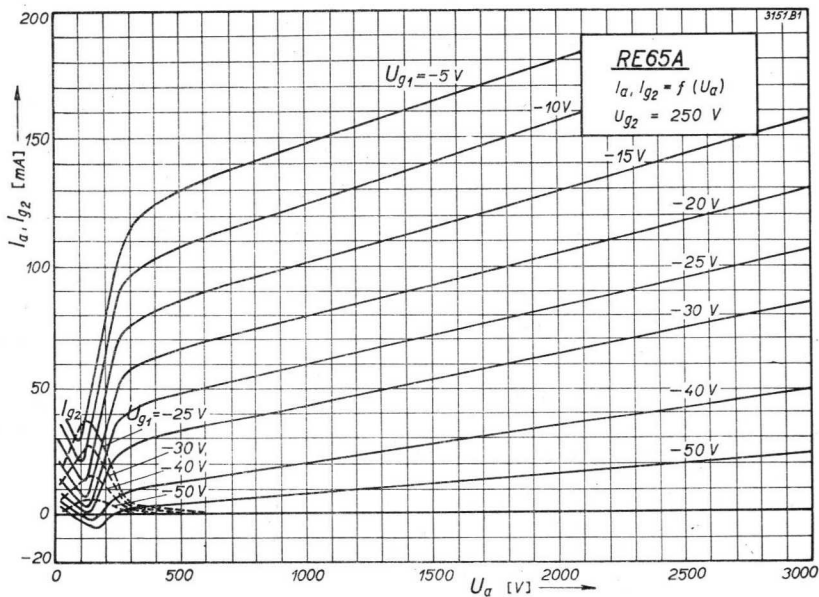
RE65A

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.



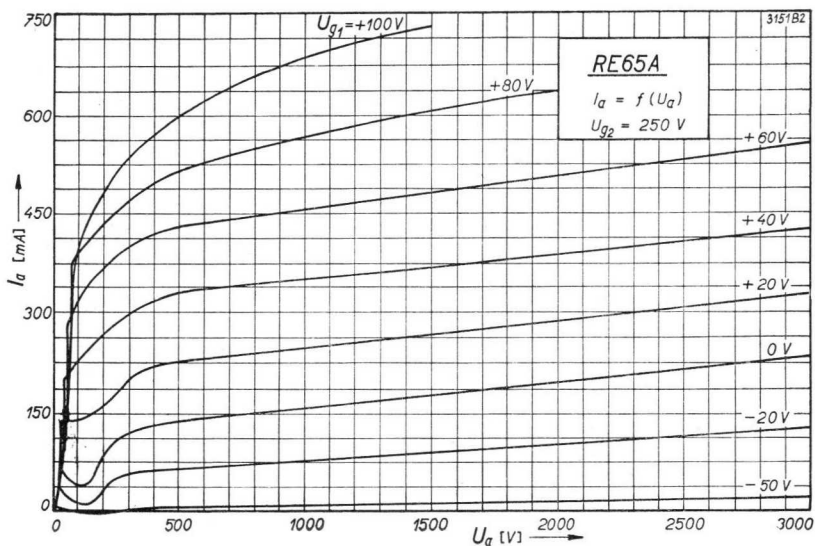
RE65A

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

WEC: 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

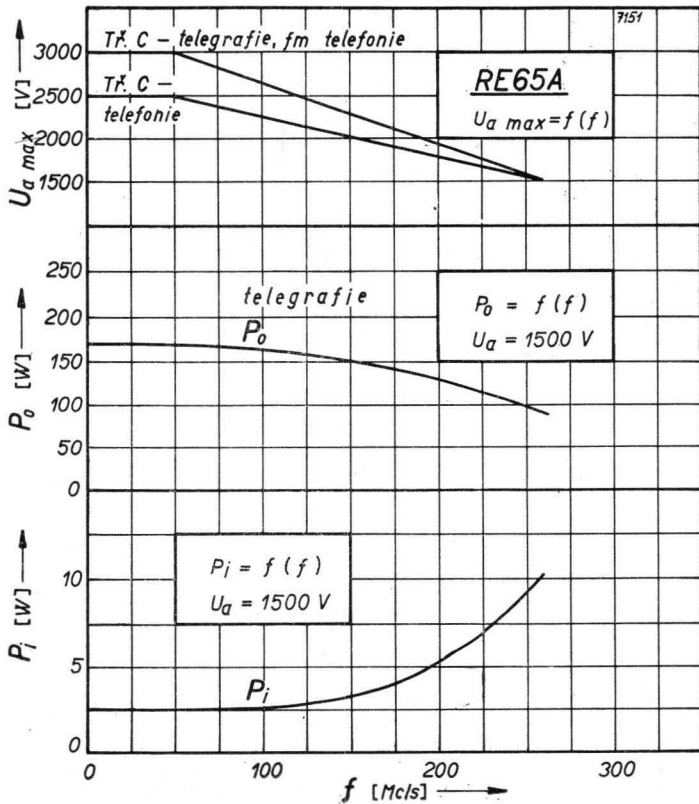




RE65A

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

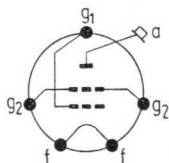
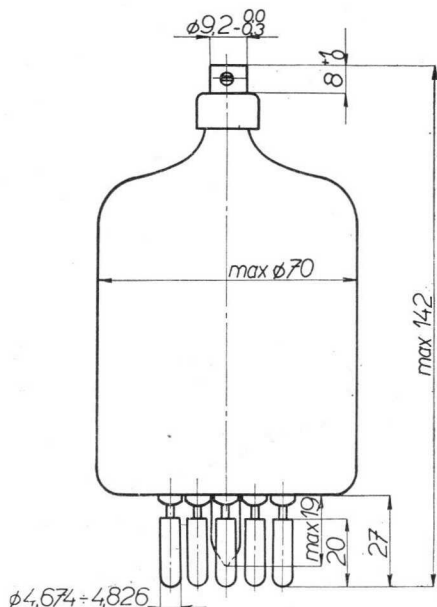


Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE125C



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE125C является прямотоковым лучевым тетродом со значительным рассеиваемой анодом мощностью 125 вт, который предназначен преимущественно в качестве усилителя мощности низкой и высокой частоты, генератора колебаний или умножителя частоты до 235 МГц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Цельностеклянное, со специальной пятиштырьковой ножкой из спеченного стекла, на которую выводятся все электроды за исключением анода. Последний выво-



RE125C

APPLICATION:

The tube TESLA RE125C is a directly heated beam tetrode of 125 W anode dissipation, intended for use mainly as an AF or RF power amplifier or frequency multiplier at frequencies up to 235 Mc/s.

DESIGN:

All-glass tube with special sintered base, to the five pins of which are connected all the electrodes except the anode which is connected to a cap on the top of the tube envelope.

VERWENDUNG:

Die Röhre TESLA RE125C ist eine direkt geheizte Tetrode mit Elektronenbündelung und einem Anodenverlust von 125 W, die vor allem für Nieder- und Hochfrequenz-Leistungsverstärker, Oszillatoren oder Frequenzvervielfacher bis 235 MHz bestimmt ist.

AUSFÜHRUNG:

Vollglasausführung mit speziellem gesintertem Fünfstiftsockel, an den alle Elektroden herausgeführt sind, mit Ausnahme der über eine Kappe am Kolbenscheitel angeschlossen.

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE125C

дится на колпачок на куполе баллона. Сетки являются клеточного типа, анод цирконирован. Во время работы лампа должна быть снабжена стеклянным колпаком.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, изготовленный из торированного вольфрама, питается по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты по двухтактной схеме в классе АВ1 (сигнал синусоидальной формы; если не указано иначе, то данные справедливы для 2 ламп):

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ²⁾

lope. The grids are of the squirrel-cage type, the anode is zirconium coated. During operation the tube must be provided with a glass bell.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	5 V
I_f	6.6 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	< 12.7 pF
C_a	< 4.2 pF
$C_{a/g1}$	< 0.1 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	1250 V
U_{g2}	350 V
U_{g1}	-24 V
I_a	100 mA
I_{g2}	8 mA
S ($I_a = 50$ mA)	> 2.2 mA/V

OPERATIONAL RATINGS:

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

U_a	1500	2000	2500	V
U_{g2}	600	600	600	V
$U_{g1}^{1)}$	-90	-94	-96	V
I_{a0}	60	50	50	mA
I_a	222	240	232	mA
I_{g20}	—1	—0.5	—0.3	mA
I_{g2}	17	6.4	8.5	mA
R_{a-a}	10	13.4	20.3	$k\Omega$
$U_{g1\text{ ef}}^{2)}$	64.3	67	68.5	V
P_i	0	0	0	W
$W_a^{2)}$	87.5	125	125	W
P_o	158	230	330	W
k	5	2	2.6	%

MAXIMUM RATINGS: ³⁾

U_a	max.	3000 V
I_a	max.	225 mA



RE125C

senen Anode. Käfigförmige Gitter, Anode mit aufgedampfter Zirkonschicht. In Betrieb muss die Röhre mit einer Glasglocke versehen werden.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode in parallel schaltung direkt geheizt.

ELEKTRODENKAPAZITÄTEN:

KENNWERTE:

BETRIEBSWERTE:

NF-Gegentakt-Leistungsverstärker Klasse AB1
(sinusförmiger Signalverlauf, wenn nichts anderes angegeben, gültig für zwei Röhren):

GRENZWERTE: ²)

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE125C

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты по двухтактной схеме в классе АВ2 (сигнал синусоидальной формы; если не указано иначе, то данные справедливы для 2 ламп):

W_a	max.	125 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	20 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	1500	2000	2500	3000	V
U_{g2}	350	350	350	350	V
U_{g1}	-41	-45	-43	-51	V
I_{a0}	87	72	93	55	mA
I_a	400	300	260	260	mA
I_{g20}	0	0	0	0	mA
I_{g2}	34	5	6	3.5	mA
R_{a-a}	7.2	13.6	22.2	27.7	kΩ
$U_{g1\text{ef}}^{2)}$	100	75	63.5	70.8	V
P_i	2.5	1.4	1	1.1	W
$P_{i\text{sp}}$	5.2	3.1	2.4	2.5	W
$W_a^{2)}$	125	125	125	125	W
P_o	350	350	400	520	W
k	2.5	1	2.2	1.8	%

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ²⁾

MAXIMUM RATINGS: ²⁾

U_a	max.	3000 V
I_a	max.	225 mA
W_a	max.	125 W
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	20 W
$-U_{g1}$	max.	500 V

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, $f_{\text{max}} = 120$ МГц):

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier or oscillator, class C — telegraphy or FM telephony (For 1 tube, key-down conditions, $f_{\text{max}} = 120$ Mc/s)

$U_a^{4)}$	2000	2500	3000	V
U_{g2}	350	350	350	V
U_{g1}	-100	-150	-150	V
I_a	200	200	167	mA
I_{g2}	50	40	30	mA
$U_{g1\text{ef}}$	164.3	228.5	200	V
I_{g1}	12	12	8	mA



RE125C

BETRIEBSWERTE:

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

GRENZWERTE: ²⁾

BETRIEBSWERTE:

HF-Leistungsverstärker oder Oszillator
Klasse C — Telegrafie oder FM Telefonie
(gültig für 1 Röhre bei gedrückter Taste,
 $f_{\max} = 120$ MHz):

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE125C

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности частоты в классе С, телефонный режим АЗ, анодная модуляция

(данные справедливы для 1 лампы; несущая с максимальным значением коэффициента модуляции 1,0; $f_{\max} = 120$ МГц):

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

W_{g1}	1.6	2	1.2	W
P_i ²⁾	2.8	3.8	2.5	W
P_a	400	500	500	W
W_a	125	125	125	W
W_{g2}	18	14	10.5	W
P_o	275	375	375	W

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	3000 V
I_a	max.	225 mA
W_a	max.	125 W
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	20 W
$-U_{g1}$	max.	500 V
W_{g1}	max.	5 W

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C — A3 telephony, anode modulation:

(For 1 tube, carrier wave of maximum modulation factor 1.0; $f_{\max} = 120$ Mc/s)

U_a	2000	2500	V
U_{g2}	350	350	V
R_{g2}	50	70	k Ω
U_{g1}	-220	-210	V
I_a	150	152	mA
I_{g2}	33	30	mA
I_{g1}	10	9	mA
$U_{g1\text{ ef}}$	268	257	V
P_i ²⁾	3.8	3.3	W
P_a	300	380	W
W_a	75	80	W
W_{g2}	11.5	10.5	W
W_{g1}	1.6	1.4	W
P_o	225	300	W
$U_{g2\text{ nf sp}}$ (mod 100%)	210	210	V

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	2500 V
I_a	max.	200 mA
W_a	max.	85 W
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	20 W
$-U_{g1}$	max.	500 V
W_{g1}	max.	5 W



RE125C

GRENZWERTE:

—

BETRIEBSWERTE:

HF-Leistungsverstärker Klasse C, Telefonie
A3, Anodenmodulation
(gültig für 1 Röhre, Trägerwelle mit max.
Aussteuerung $m = 1,0$ $f_{\max} = 120$ MHz):

—

GRENZWERTE:

—

Генераторный тетрод

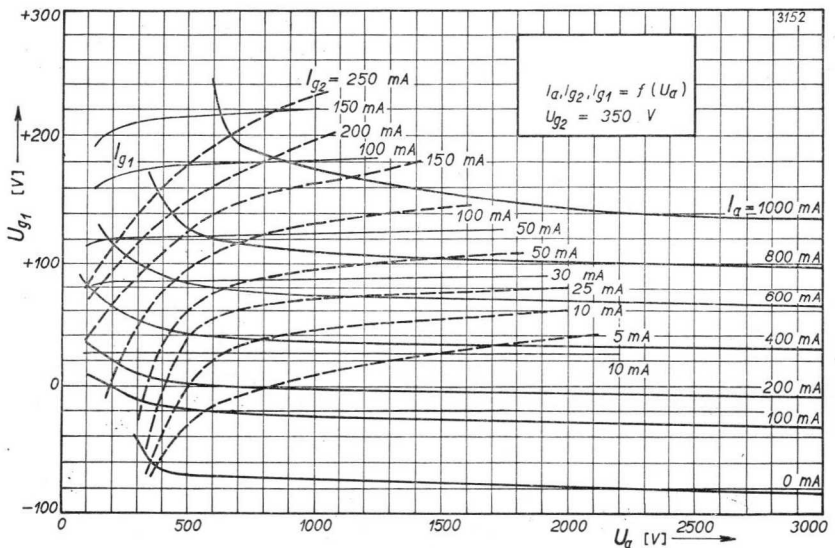
Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE125C

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Приток охлаждающего воздуха, протекающего между баллоном и стеклянным колпаком, должен быть приспособлен таким образом, чтобы лампа обдувалась снизу и температура любой части баллона не превысила значение 115°C выше температуры окружающего воздуха (но не более 170°C). Температура нагнетаемого охлаждающего воздуха не должна превысить $+45^{\circ}\text{C}$ и не должна быть ниже -15°C . Если лампа крепится в оправе, которая согласована с требованиями изготовителя лампы, или если применяется оправка ТЕСЛА 19101, то достаточно измерить давление воздуха в фронтальном

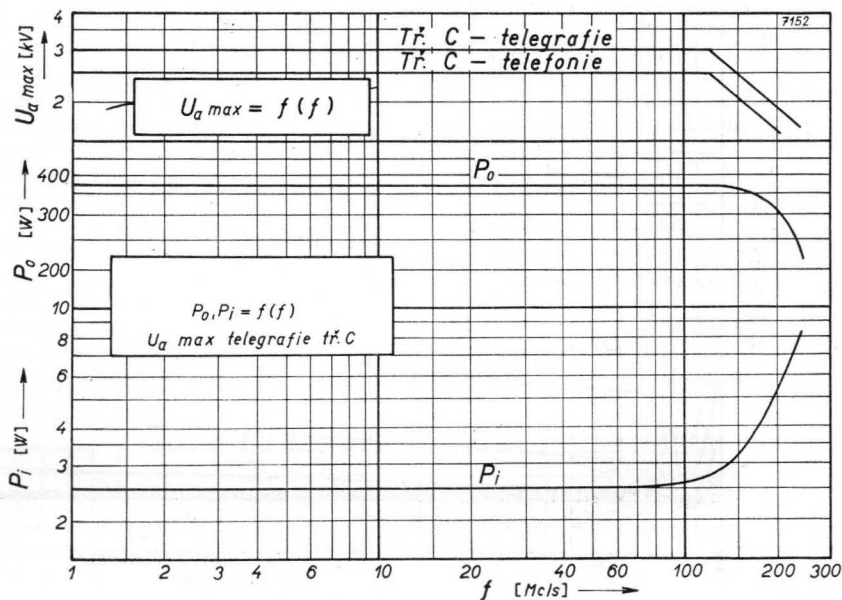
COOLING: By forced air. The air flowing between the tube envelope and the cooling bell must be admitted from below and must cool the tube sufficiently, so that the temperature of any part of the tube envelope does not exceed the ambient temperature by more than 115°C (and must not reach more than 170°C). The temperature of the incoming cooling air must not exceed $+45^{\circ}\text{C}$ and must not be lower than -15°C . When the tube is employed inserted in a base approved by the makers, or when the base TESLA 19101 is used, then it is sufficient to measure the air pressure in the front opening in the base (after removing the M6 sealing screw). The result should be at least 15 mm w. col. The required rate of





RE125C

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Die Zufuhr der zwischen Kolben und Glasglocke durchströmenden Kühlluft muss so eingerichtet werden, dass die Röhre von unten angeströmt und kein Kolbenteil um mehr als 115°C über die Umgebungstemperatur erwärmt wird (insgesamt jedoch höchstens auf 170°C). Die Temperatur der zugeführten Kühlluft darf nach oben $+45^{\circ}\text{C}$ und nach unten -15°C nicht überschreiten. Falls die Röhre in eine vom Erzeuger genehmigte Fassung eingesetzt ist oder die Fassung TESLA 19101 verwendet wird, genügt es, den Luftdruck an der Frontöffnung der Fassung (nach Entfernen der Schraube M6) zu messen. Dieser Druck soll mindestens 15 mm WS betragen. Bei diesem Min-



Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE125C

отверстии оправы (после удаления винта М6), которое должно быть не менее 15 мм водяного столба. Необходимое количество охлаждающего воздуха составляет примерно 0,3 м³/мин при давлении 15 мм вод. ст.

Лампа может эксплуатироваться также без охлаждения (без стеклянного колпака), но только при условии, если рассеиваемая анодом мощность не превысит 70 Вт и общая температура поверхности баллона 170° С.

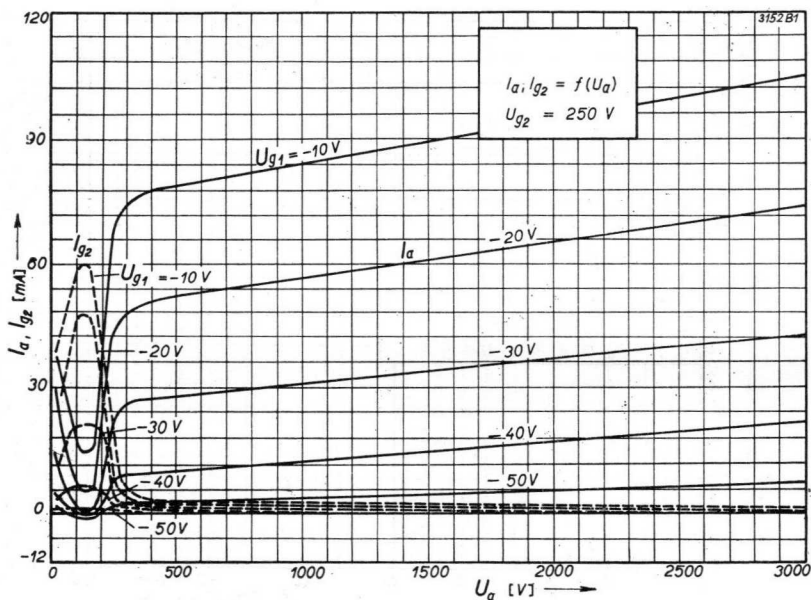
РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, цоколь внизу.

ВЕС: 160 г.

air flow is approximately 0.3 cub. m per minute at 15 mm w. col. pressure. The tube can be employed also without forced air cooling (without the glass bell), but the anode dissipation must not exceed 70 W and the overall temperature must not rise above 170° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

Weight: 160 g





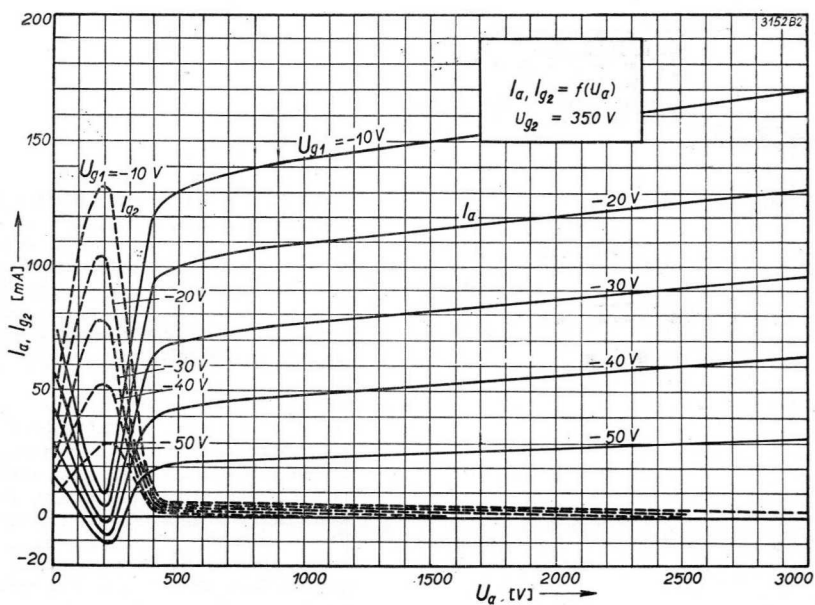
RE125C

destdruck wird eine Kühlluftmenge von rund 1 m³/min benötigt.

Die Röhre kann man auch ohne Kühlung verwenden (ohne Glasglocke), jedoch lediglich dann, wenn der Anodenverlust 70 W und die Gesamttemperatur der Kolbenoberfläche 170° C nicht überschritten werden.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

Gewicht 160 g.

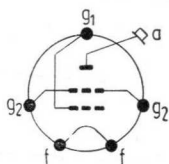
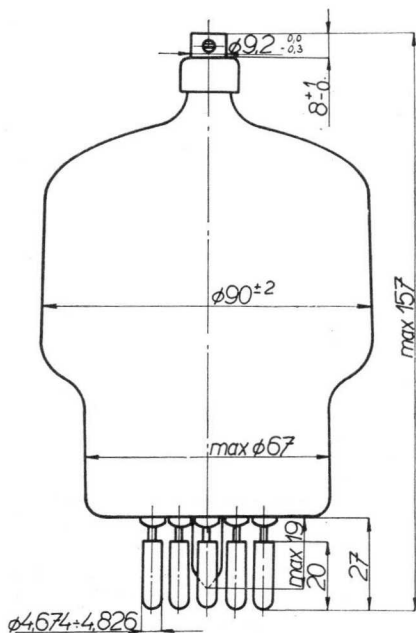


Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE400C



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE400C является прямотоковым лучевым тетродом со значительным рассеиваемой анодом мощностью 400 вт, предназначенным для применения главным образом в качестве генератора колебаний, регулятора напряжения, усилителя мощности низкой и высокой частоты до 235 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Цельностеклянное со специальной пятиштырьковой ножкой из спеченного стекла, на которую выводятся все электроды за исключением анода. Последний выводится на колпачок на куполе баллона. Сетки являются клеточного типа, анод цирконирован. Во время работы лампа должна быть снабжена стеклянным колпаком.



RE400C

APPLICATION:

The tube TESLA RE400C is a directly heated beam tetrode of 400 W anode dissipation, intended for use mainly as an oscillator, voltage controller of AF or RF power amplifier at frequencies up to 235 Mc/s.

DESIGN:

All-glass tube with special sintered base, to the five pins of 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 squirrel-cage type, the anode is zirconium coated. During operation the tube must be provided with a glass cooling bell.

VERWENDUNG:

Die Röhre TESLA RE400C ist eine direkt geheizte Tetrode mit Elektronenbündelung und einem Anodenverlust von 400 W, die zur Verwendung vor allem als Oszillator, Spannungsregler, Nieder- oder Hochfrequenz-Leistungsverstärker bis zu einer Frequenz von 235 MHz bestimmt ist.

AUSFÜHRUNG:

Vollglasausführung mit speziellem gesinterem Fünfstiftsockel, an den alle Elektroden herausgeführt sind, mit Ausnahme der über eine Kappe am Kolbenscheitel angeschlossenen Anode. Käfigförmige Gitter, Anode mit aufgedampfter Zirkonschicht. In Betrieb muss die Röhre mit einer Glasglocke versehen werden.

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE400C

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, изготовленный из цирконированного вольфрама, питается по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты или генератор в классе С, телеграфный режим А1 или ЧМ телефонный режим:

Усилитель мощности высокой частоты или генератор в классе С, телеграфный режим А1 или ЧМ телефонный режим, 2 лампы:

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	5 V
I_f	12.5—15.5 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	11 pF
C_a	9 pF
$C_{a/g1}$	0.15 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	2000 V
U_{g2}	450 V
U_{g1}	—48 V
I_a	200 mA
S	> 4.5 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	5
I_e	> 2.5 A

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier or oscillator, class C — A1 telegraphy or FM telephony:

	75	75	75	Mc/s
f max	75	75	75	Mc/s
U_a	2500	3000	4000	V
U_{g2}	500	500	500	V
— U_{g1}	200	220	220	V
I_a	350	350	350	mA
I_{g2}	46	46	40	mA
I_{g1}	18	19	18	mA
W_{g2}	23	23	20	W
W_{g1}	1.8	1.9	1.8	W
$U_{g1\ sp}$	300	320	320	V
$P_i^*)$	5.4	6.1	5.8	W
P_a	875	1050	1400	W
W_a	235	250	300	W
P_o	640	800	1100	W

RF power amplifier or oscillator, class C — A1 telegraphy or FM telephony, 2 tubes:

	110	110	Mc/s
f max	110	110	Mc/s
U_a	3500	4000	V
U_{g2}	500	500	V
— U_{g1}	170	170	V
I_a	500	540	mA
I_{g2}	34	31	mA



RE400C

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode in Parallelschaltung direkt geheizt.

ELEKTRODENKAPAZITÄTEN:

KENNWERTE:

BETRIEBSWERTE:

HF-Leistungsverstärker oder Oszillator Klasse C, Telegrafie A1 oder FM-Telefonie:

HF-Leistungsverstärker oder Oszillator Klasse C, Telegrafie A1 oder FM-Telefonie, 2 Röhren:

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE400C

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

($f_{\max} = 110$ МГц)

*) изменяется с увеличением частоты; на частоте $f = 75$ МГц ее значение должно отвечать примерно 12 вт.

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты в классе С, телефонный режим АЗ, анодная модуляция, непрерывная работа, $f_{\max} = 75$ МГц:

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

($f_{\max} = 75$ МГц)

I_{g1}	20	20	mA
P_i	20	20	W
P_a	1300	1600	W
P_o	1160	1440	W

MAXIMUM RATINGS:

($f_{\max} = 110$ Mc/s)

U_a	max.	4000 V
I_a	max.	350 mA
W_a	max.	400 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	35 W
W_{g1}	max.	10 W

*) P_i changes with rising frequency; for $f = 75$ Mc/s it must be approximately 12 W.

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C — A3 telephony, anode modulation, continuous operation, $f_{\max} = 75$ Mc/s:

U_a	2000	2500	3000	V
U_{g2}	500	500	500	V
$-U_{g1}$	220	220	220	V
I_a	275	275	275	mA
I_{g2}	30	28	26	mA
I_{g1}	12	12	12	mA
W_{g2}	15	14	13	W
W_{g1}	1.1	1.1	1.1	W
$U_{g1\text{ ef}}$	290	290	290	V
P_i	3.5	3.5	3.5	W
P_a	550	688	825	W
W_a	170	178	195	W
P_o	380	510	630	W
$U_{g2\text{ sp}}$ (100%)	350	350	350	V

MAXIMUM RATINGS:

($f_{\max} = 75$ Mc/s)

U_a	max.	3200 V
I_a	max.	275 mA
W_a	max.	270 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	35 W
$-U_{g1}$	max.	500 V
W_{g1}	max.	10 W



RE400C

GRENZWERTE: ($f_{\max} = 110 \text{ MHz}$):

*) P_1 ändert sich bei ansteigender Frequenz,
für $F = 75 \text{ MHz}$ muss eine Leistung von
etwa 12 W vorhanden sein.

BETRIEBSWERTE:

HF-Leistungsverstärker Klasse C, Telefo-
nie A3, Anodenmodulation, Dauerbetrieb,
 $f_{\max} = 75 \text{ MHz}$:

GRENZWERTE ($f_{\max} = 75 \text{ MHz}$):

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE400C

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты в классе С, телефонный режим АЗ, анодная модуляция, прерывистая работа, $f_{\max} = 30$ МГц:

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C — A3 telephony, anode modulation, intermittent operation, $f_{\max} = 30$ Mc/s):

U_a	2000	2500	3000	3650	V
U_{g2}	500	500	500	500	V
$-U_{g1}$	220	220	220	225	V
I_a	275	275	275	275	mA
I_{g2}	30	28	26	23	mA
I_{g1}	12	12	12	13	mA
W_{g2}	15	14	13	12	W
W_{g1}	1.1	1.1	1.1	1.2	W
$U_{g1\text{ ef}}$	290	290	290	315	V
P_i	3.5	3.5	3.5	4	W
P_a	550	688	825	1000	W
W_a	170	178	195	235	W
P_o	380	510	630	765	W
$U_{g2\text{ sp}}$ (100/)	350	350	350	350	V

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ($f_{\max} = 30$ МГц)

MAXIMUM RATINGS: ($f_{\max} = 30$ Mc/s)

U_a	max.	4000 V
I_a	max.	275 mA
W_a	max.	270 W
U_{g2}	max.	600 V
W_{g2}	max.	35 W
$-U_{g1}$	max.	500 V
W_{g1}	max.	10 W

СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ: Воздушное, принудительное. Приток охлаждающего воздуха, протекающего между баллоном и стеклянным колпаком, должен быть приспособлен таким образом, чтобы лампа обдувалась снизу и температура любой части баллона не превысила значение 115°C выше температуры окружающего воздуха (но не более 170°C). Температура нагнетаемого охлаждающего воздуха не должна превысить $+45^\circ\text{C}$ и не должна быть ниже -15°C . Если лампа крепится в оправе, которая согласована с требованиями изготовителя лампы, или если применяется оправка ТЕСЛА 19101, то

COOLING: By forced air. The air flowing between the tube envelope and the cooling bell must be admitted from below and must cool the tube sufficiently, so that the temperature of any part of the tube envelope does not exceed the ambient temperature by more than 115°C (and must not reach more than 170°C). The temperature of the incoming cooling air must not exceed $+45^\circ\text{C}$ and must not be lower than -15°C . When the tube is employed inserted in a base approved by the makers, or when the base TESLA 19101 is used, then it is sufficient to measure the air pressure in the front opening in the base (after removing



BETRIEBSWERTE:

HF-Leistungsverstärker Klasse C, Telefonie A3, Anodenmodulation, intermittierender Betrieb, $f_{\max} = 30$ MHz:

GRENZWERTE ($f_{\max} = 30$ MHz):

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Die Zufuhr der zwischen Kolben und Glasglocke durchströmenden Kühlluft muss so eingerichtet werden, dass die Röhre von unten angeströmt und kein Kolbenteil um mehr als 115°C über die Umgebungstemperatur erwärmt wird (insgesamt jedoch höchstens auf 170°C). Die Temperatur der zugeführten Kühlluft darf nach oben $+45^{\circ}\text{C}$ und nach unten -15°C nicht überschreiten. Falls die Röhre in eine vom Erzeuger genehmigte Fassung eingesetzt ist oder die Fassung TESLA 19101 verwendet wird, genügt es, den Luftdruck an der Frontöffnung der Fassung (nach Entfernen der

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE400C

достаточно измерить давление воздуха в фронтальной отверстии оправы (после удаления винта М6), которое должно быть не менее 15 мм водяного столба. Необходимое количество охлаждающего воздуха составляет примерно 1 м³/мин при давлении 15 мм вод. ст.

Лампа может эксплуатироваться также без охлаждения (без стеклянного колпака), но только при условии, если рассеиваемая анодом мощность не превысит 260 Вт и общая температура поверхности баллона 170° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, цоколь внизу.

ВЕС: 250 г.

the M6 sealing screw). The result should be at least 15 mm w. col. The required rate of air flow is approximately 1 cub. m per minute at 15 mm w. col. pressure.

The tube can be employed also without forced air cooling (without the glass bell), but the anode dissipation must not exceed 260 W and the overall temperature must not rise above 170° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

Weight 250 g



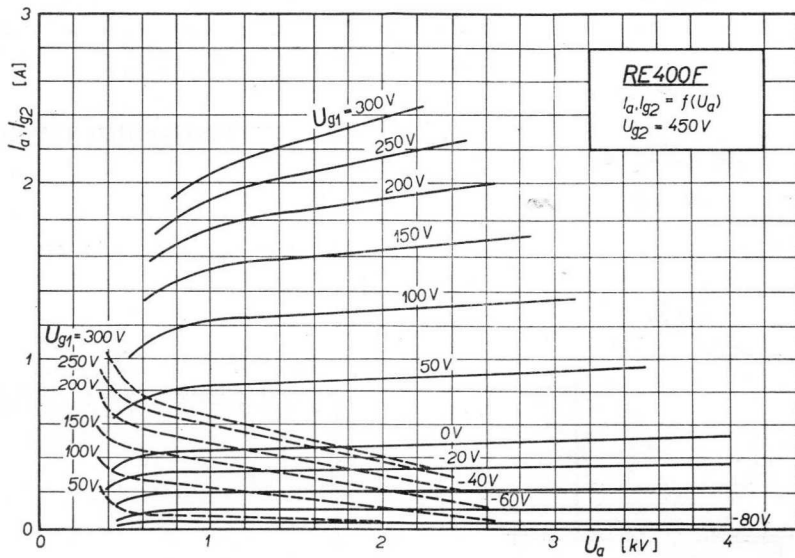
RE400C

Schraube M6) zu messen. Dieser Druck soll mindestens 15 mm WS betragen. Bei diesem Mindestdruck wird eine Kühlluftmenge von rund 1 m³/min benötigt.

Die Röhre kann man auch ohne Kühlung verwenden (ohne Glasglocke), jedoch lediglich dann, wenn der Anodenverlust 260 W und die Gesamttemperatur der Kolbenoberfläche 170° C nicht überschritten werden.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

Gewicht 250 g

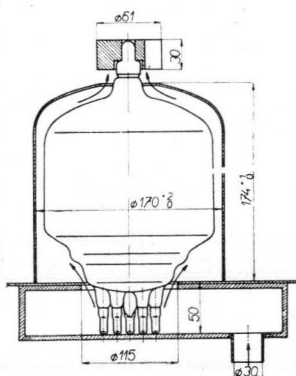
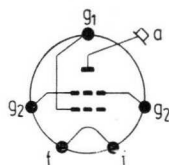
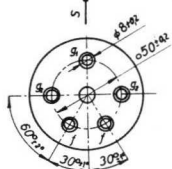
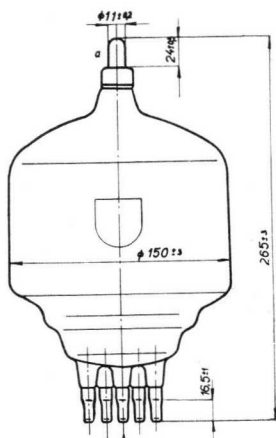


Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE1000F



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RE1000F является генераторным лучевым тетродом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 1000 вт, который предназначен преимущественно для каскадов усиления мощности низкой или высокой частоты коротковолновых передатчиков вплоть до частоты 150 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянное, со специальным пятиштырьковым цоколем, на который выводятся все электроды, кроме анода. Анод выводится 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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



RE1000F

APPLICATION:

The TESLA RE1000F tube is a directly heated beam tetrode of 1000 W anode dissipation, intended primarily for use in SW transmitters as an AF or RF power amplifier at frequencies up to 150 Mc/s.

DESIGN:

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

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	7.5 V
I_f	25—31 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	26 pF
C_a	10 pF
$C_{a/g1}$	0.8 pF

CHARACTERISTIC DATA:

S	5.2 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	6.1
I_e	7.5 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 60$ Mc/s)	max.	6 kV
U_a ($f < 150$ Mc/s)	max.	3.5 kV
I_a	max.	0.7 A
W_a	max.	1 kW
U_{g2}	max.	1 kV
W_{g2}	max.	110 W
W_{g1}	max.	25 W

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RE1000F ist eine direkt geheizte Bündeltetrode mit 1000 W Anodenverlustleistung, bestimmt vor allem für Kurzwellensender als Niederfrequenz- oder Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 150 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Allglas mit speziellem Fünfstiftsockel, an den alle Elektroden ausser der Anode herausgeführt sind. Die Anode ist an eine 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:

CHARAKTERISTISCHE WERTE:

GRENZWERTE:

Генераторный тетрод

Transmitting tetrode

Sendetetrode

RE1000F

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения составляет 2 м³/мин при давлении 15 мм в. ст., нагрев охлаждающего воздуха не должен превышать 25° С; лампа должна быть установлена под специальным стеклянным колпачком.

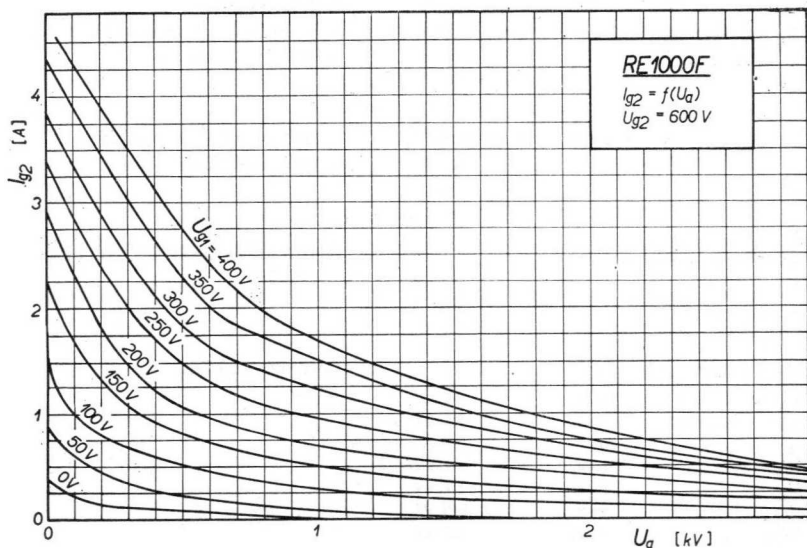
РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, цоколем вниз.

ВЕС: 750 г

COOLING: By forced air. 2 cu. m/min at 15 mm w. col. pressure. The temperature rise of the cooling air must not exceed 25° C. The tube must be operated in a special glass bell.

MOUNTING POSITION: Vertical, base down.

WEIGHT: 750 g



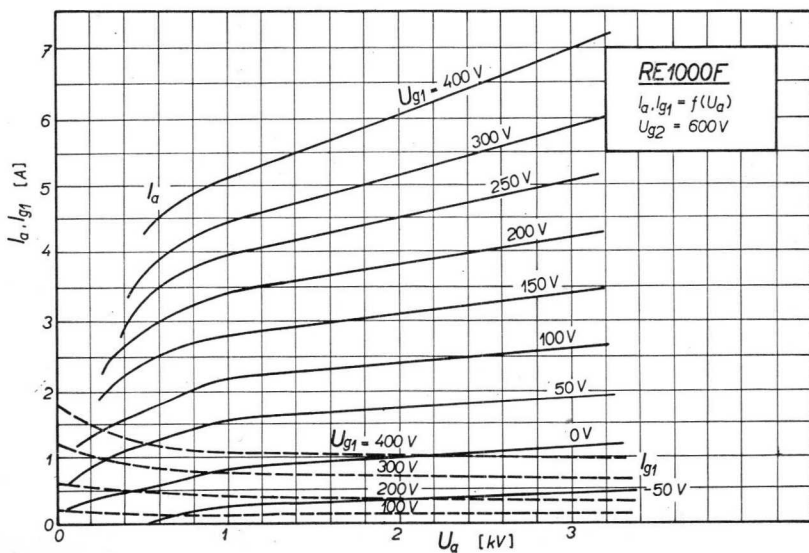


RE1000F

KÜHLUNG: durch Luftstrom. 2 m³/min bei Druck 15 mm WS, die Erwärmung der Kühlluft darf 25° C nicht überschreiten. Die Röhre muss in einer speziellen Glasglocke untergebracht werden.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 750 g

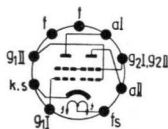
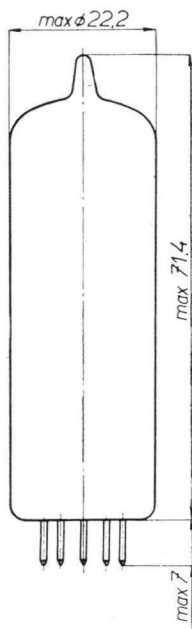


Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrode

QQE03/12



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА QQE03/12 является генераторным двойным лучевым тетродом со значением рассеиваемой анодом мощности 2×5 вт, с низкими значениями междуэлектродных емкостей и с внутренней нейтрализацией, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности высокой частоты, в качестве генератора, умножителя частоты до частоты 200 Мгц, и, далее, в качестве модулятора.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклоное, пальчиковое с девятиштырьковой ножкой, на которую выводятся все электроды. Экранные сетки обеих систем взаимно соединены и выводятся на один штырек нижки. На отдельный штырек выводится средняя точка подогревателя, что позволяет использовать схемы последовательного или параллельного питания цепи накала.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной, или последовательной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ



QQE03/12

APPLICATION:

The TESLA QQE03/12 tube is a twin beam tetrode of 2×5 W anode dissipation, of small interelectrode capacitances and with internal neutralization, suitable for use as an RF amplifier, oscillator, frequency multiplier, operating at frequencies up to 200 Mc/s, or as a modulator.

DESIGN:

Miniature all-glass tube with nine-pin base to which all the electrodes are connected. The screen grids of the two sections are commonly connected to one pin of the base. As the centre of the heater is connected to a pin of the base, the tube can be either series or parallel fed.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel or series feed.

U_f	6.3	12.6	V
I_f	0.82	0.41	A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	6.2 pF
C_a	2.6 pF
$C_{a/g1}$	< 0.1 pF

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre QQE03/12 ist eine doppelte Bündeltetrode mit 2×5 W Anodenverlustleistung, mit niedrigen Zwischenelektroden-Kapazitäten und innerer Neutralisierung, geeignet zur Verwendung als HF-Verstärker, Oszillator, Frequenzvervielfacher, die bis bei einer Frequenz von 200 MHz arbeiten, und auch als Modulator.

AUSFÜHRUNG:

Allglas-Miniaturtype mit Neunstiftsockel, an den sämtliche Elektroden herausgeführt sind. Die Schirmgitter der beiden Systeme sind miteinander verbunden und an einen Kontaktstift am Sockel herausgeführt. Der herausgeführte Heizfadenmittelpunkt gestattet Reihen- oder Parallelheizung.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, indirekt geheizt, in Parallelschaltung oder Reihenschaltung.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrolde

QQE03/12

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности по двухтактной схеме в классе С, телеграфный режим А1, ССС:

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

$C_{g1}^{3)}$ 5.1 pF
 $C_a^{3)}$ 1.4 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a 200 V
 U_{g2} 175 V
 U_{g1} -13 V
 I_a 30 mA
 I_{g2} 8 mA
 S 3.3 mA/V
 $\mu_{g2/g1}$ 7.5

OPERATIONAL RATINGS:

RF push-pull amplifier, class C — A1 telegraphy, CCS:

f max.	200	200	200	Mc/s
$U_a = U_b$	300	250	200	V
U_{g2}	175	—	—	V
R_{g2}	—	47	22	k Ω
U_{g2}	-40	—	—	V
$R_{g1}^{3)}$	—	18	15	k Ω
$U_{g1/g1}$ sp/sp	110	110	115	V
P_i	0.1	0.12	0.14	W
I_a	2 × 37.5	2 × 33.5	2 × 35	mA
I_{g2}	2.3	1.8	2.2	mA
I_{g1}	2 × 0.9	2.2	2.7	mA
P_a	2 × 11.25	2 × 8.4	2 × 7	W
W_a	2 × 4	2 × 2.9	2 × 2.8	W
W_{g2}	0.4	0.3	0.33	W
P_o	14.5	11	8.4	W
P_{oL}	12	9	7.4	W
η	65	65	60	%

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	300 V
P_a	max.	2 × 11.25 W
W_a	max.	2 × 5 W
I_a	max.	2 × 45 mA
U_{g2}	max.	200 V
W_{g2}	max.	2 W
$-U_{g1}$	max.	150 V
W_{g1}	max.	2 × 0.2 W
I_{g1}	max.	2 × 3 mA
I_k	max.	2 × 50 mA
$I_{k\ sp}$	max.	2 × 225 mA
$U_{k/f}$	max.	100 V
f	max.	200 Mc/s



QQE03/12

CHARAKTERISTISCHE WERTE:

BETRIEBSWERTE:

HF-Gegentaktverstärker Klasse C, Tele-
grafie A1, CCS:

GRENZWERTE:

KOVO

Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrolde

QQE03/12

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты по двухтактной схеме в классе С, телеграфный режим А1, ICAS:

OPERATIONAL RATINGS:

RF push-pull amplifier, class C — A1 telegraphy, ICAS:

f_{max}	200	200	200	Mc/s
$U_a = U_b$	300	250	200	V
U_{g2}	200	—	—	V
R_{g2}	—	27	8.2	k Ω
U_{g1}	—45	—	—	V
$R_{g1} \text{ } ^2)$	—	18	15	k Ω
$U_{g1/g1} \text{ sp/sp}$	130	120	130	V
P_i	0.2	0.15	0.18	W
I_a	2 \times 50	2 \times 40	2 \times 42	mA
I_{g2}	3	2.4	3.1	mA
I_{g1}	2 \times 1.5	2 \times 5	3	mA
P_a	2 \times 15	2 \times 10	2 \times 8.4	W
W_a	2 \times 6	2 \times 3.5	2 \times 3.4	W
W_{g2}	0.6	0.45	0.55	W
P_o	18.5	13	10	W
P_{oL}	16	11.2	9	W
η	62	65	60	%

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	300 V
P_a	max.	2 \times 15 W
W_a	max.	2 \times 7 W
I_a	max.	2 \times 55 mA
U_{g2}	max.	200 V
W_{g2}	max.	2 W
$-U_{g1}$	max.	150 V
W_{g1}	max.	2 \times 0.2 W
I_{g1}	max.	2 \times 4 mA
I_k	max.	2 \times 65 mA
$I_{k \text{ sp}}$	max.	2 \times 300 mA
$U_{k/f}$	max.	100 V
f	max.	200 Mc/s

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты по двухтактной схеме в классе С, телефонный режим А3, модуляция анода и экранной сетки:

OPERATIONAL RATINGS:

RF push-pull amplifier, class C — A3 telephony, anode and screen grid modulation:

	CCS	ICAS	
f_{max}	200	200	Mc/s
$U_a = U_b$	200	200	V
U_{g2}	1	2	V
$R_{g1} \text{ } ^2)$	33	15	k Ω
$U_{g1/g1} \text{ sp/sp}$	130	130	V
P_i	0.1	0.2	W
I_a	2 \times 33.5	2 \times 43	mA



QQE03/12

BETRIEBSWERTE:

HF-Gegentaktverstärker Klasse C, Tele-
grafie A1, ICAS:

GRENZWERTE:

BETRIEBSWERTE:

HF-Gegentaktverstärker Klasse C — Tele-
fonie A3, Anoden- und Schirmgitter-Modu-
lation:

KOVO

I_{g2}	2.6	3.1	mA
I_{g1}	1.5	3.3	mA
P_a	2×6.7	2×8.6	W
W_a	2×2.65	2×3.7	W
W_{g2}	0.46	0.54	W
P_o	8.1	9.8	W
P_{oL}	7.1	8.8	W
η	60	57	%
P_{mod} (mod 100%)	6.7	8.6	W

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

		Fig. 1	Fig. 2	
U_a	max.	240	240	V
P_a	max.	2×7.5	2×10	W
W_a	max.	2×3.3	2×4.6	W
I_a	max.	2×37.5	2×46	mA
U_{g2}	max.	200	200	V
W_{g2}	max.	1.3	1.3	W
$-U_{g1}$	max.	150	150	V
W_{g1}	max.	2×0.2	2×0.2	W
I_{g1}	max.	2×3	2×4	mA
I_k	max.	2×40	2×52	mA
$I_{k\ sp}$	max.	2×180	2×240	mA
$U_{k/f}$	max.	100	100	V
f	max.	200	200	Mc/s

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Утроитель частоты по двухтактной схеме
в классе C — CCS:

OPERATIONAL RATINGS:

Push-pull frequency trebler, class C — CCS:

f_i	67	67	67	Mc/s
f_o	200	200	200	Mc/s
$U_a = U_b$	300	250	200	V
U_{g2}	150	(161)	(155)	V
R_{g2}	—	47	15	$k\Omega$
U_{g1}	—100	—	—	V
R_{g1}	—	47	33	$k\Omega$
$U_{g1/g1\ sp/sp}$	230	230	230	V
P_i	0.23	0.23	0.35	W
I_a	2×24	2×25	2×28.5	mA
I_{g2}	2	1.9	3	mA
I_{g1}	2×1	2	3.2	mA
P_a	2×7.2	2×6.25	2×5.7	W
W_a	2×4	2×3.75	2×3.8	W
W_{g2}	0.3	0.31	0.46	W
P_o	6.5	5	3.8	W
P_{oL}	3.5	3	4.8	W
η	45	40	33.5	%



QQE03/12

GRENZWERTE:

BETRIEBSWERTE:

Gegentakt-Frequenzverdreifacher Klasse C

— CCS:

Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrolde

QQE03/12

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	300 V
P_a	max.	2×7.5 W
W_a	max.	2×5 W
I_a	max.	2×30 mA
U_{g2}	max.	200 V
W_{g2}	max.	2 W
$-U_{g1}$	max.	150 V
W_{g1}	max.	2×0.2 W
I_{g1}	max.	2×2 mA
I_k	max.	2×35 mA
$I_{k\ sp}$	max.	2×225 mA
$U_{k/f}$	max.	100 V
f	max.	200 Mc/s

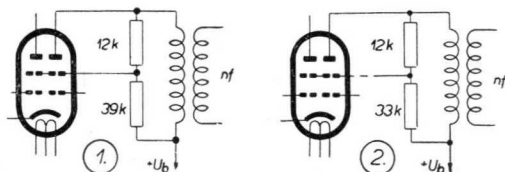
ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Удвоитель частоты по двухтактной схеме
в классе C, ICAS:

OPERATIONAL RATINGS:

Push-pull frequency trebler, class C—ICAS:

f_i	67	67	67	67	Mc/s
f_o	200	200	200	200	Mc/s



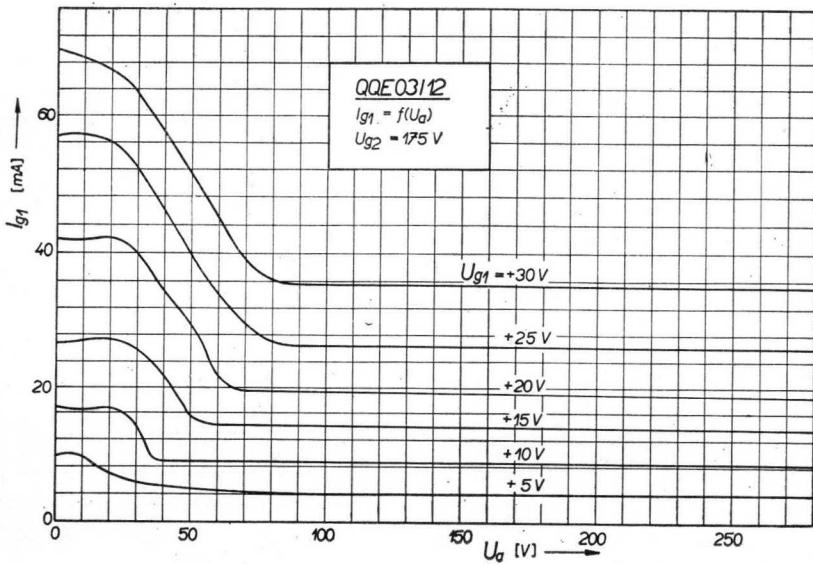


QQE03/12

GRENZWERTE:

BETRIEBSWERTE:

Gegentakt-Frequenzverdreifacher Klasse C,
ICAS:



Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrote

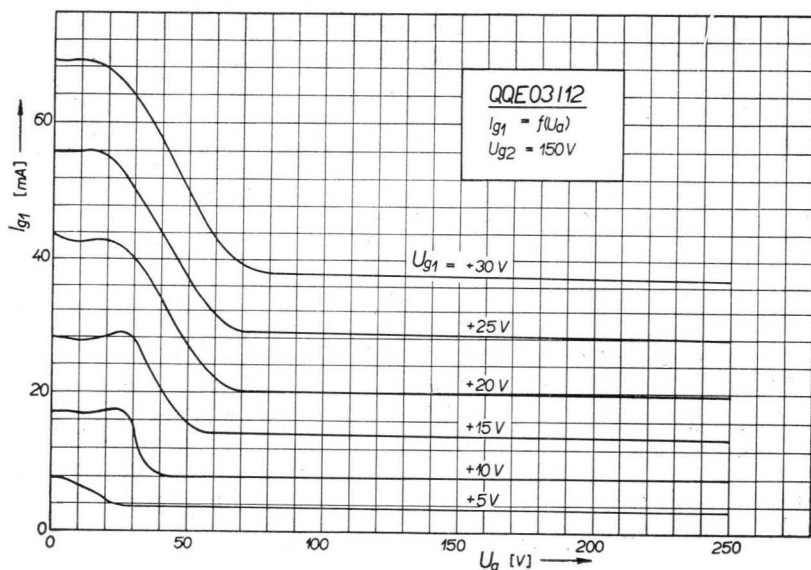
QQE03/12

$U_a = U_b$	300	300	250	200	V
U_{g2}	150	175	(176)	(175)	V
R_{g2}	—	—	18	4.7	k Ω
U_{g1}	—100	—100	—	—	V
$R_{g1}^{2)}$	—	—	27	22	k Ω
$U_{g1/g1\ sp/sp}$	240	230	230	230	V
P_i	0.45	0.28	0.43	0.52	W
I_a	2×32.5	2×32.5	2×36	2×39	mA
I_{g2}	3.5	2.7	4.1	5.2	mA
I_{g1}	2×1.9	2×1.2	3.8	4.6	mA
P_a	2×9.7	2×9.7	2×9	2×7.8	W
W_a	2×5.8	2×6.1	2×5.9	2×5.55	W
W_{g2}	0.53	0.47	0.72	0.91	W
P_o	7.8	7.2	6.2	4.5	W
P_{oL}	4.8	4.2	4.2	3.5	W
η	40	37	34.5	29	%

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

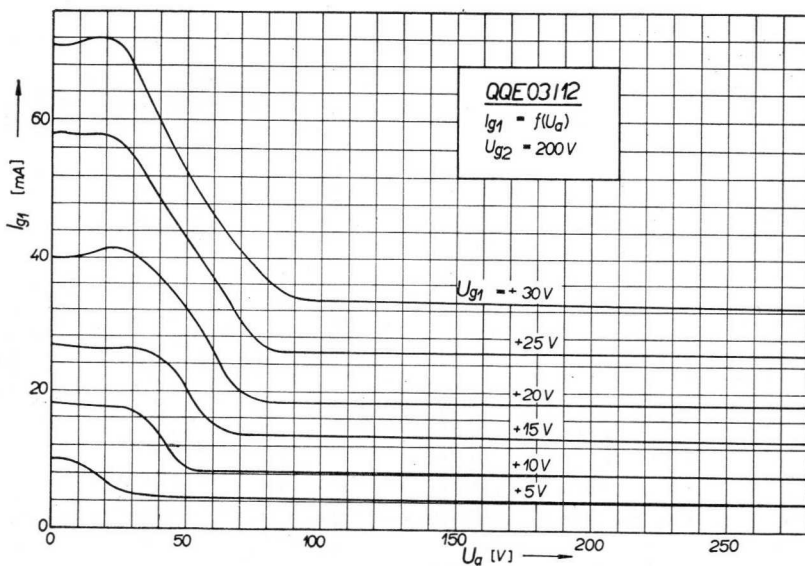
U_a	max.	300 V
P_a	max.	2×10 W
W_a	max.	2×7 W





QQE03/12

GRENZWERTE:



Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrolde

QQE03/12

I_a	max.	2×42 mA
U_{g2}	max.	200 V
W_{g2}	max.	2 W
$-U_{g1}$	max.	150 V
W_{g1}	max.	2×0.2 W
I_{g1}	max.	2×3 mA
I_k	max.	2×45 mA
$I_{k\ sp}$	max.	2×300 mA
$U_{k/f}$	max.	100 V
f	max.	200 Mc/s

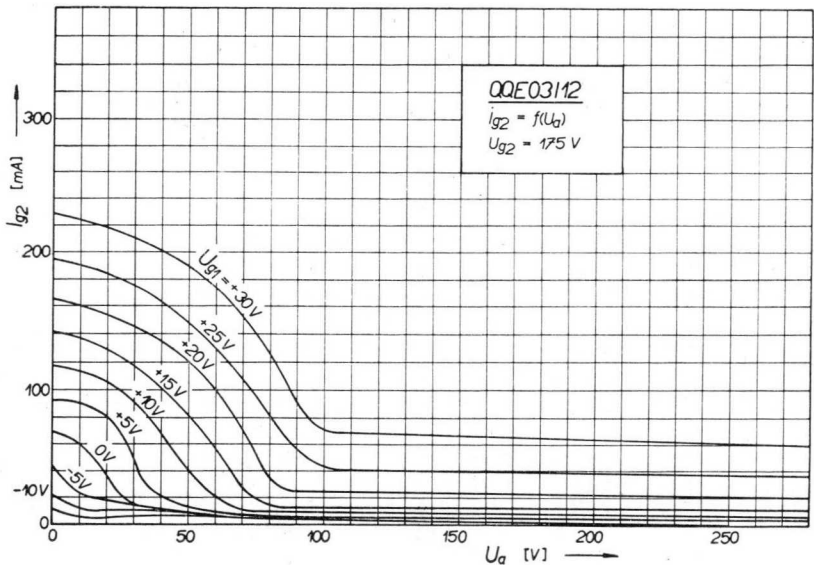
ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты по двухтактной схеме в классе AB2:

OPERATIONAL RATINGS:

AF push-pull power amplifier, class AB2:

U_a	300	250	200	V
U_{g2}	200	200	200	V
$U_{g1} \text{ '}$	-21.5	-21.5	-21.5	V
R_{a-a}	6.5	5	5	k Ω
$U_{g1/g1\ sp/sp}$	64	67	54	V
P_i	2×0.02	2×0.02	2×0.01	W
I_{a0}	2×15	2×15	2×15	mA
I_a	2×50	2×50	2×41.1	mA

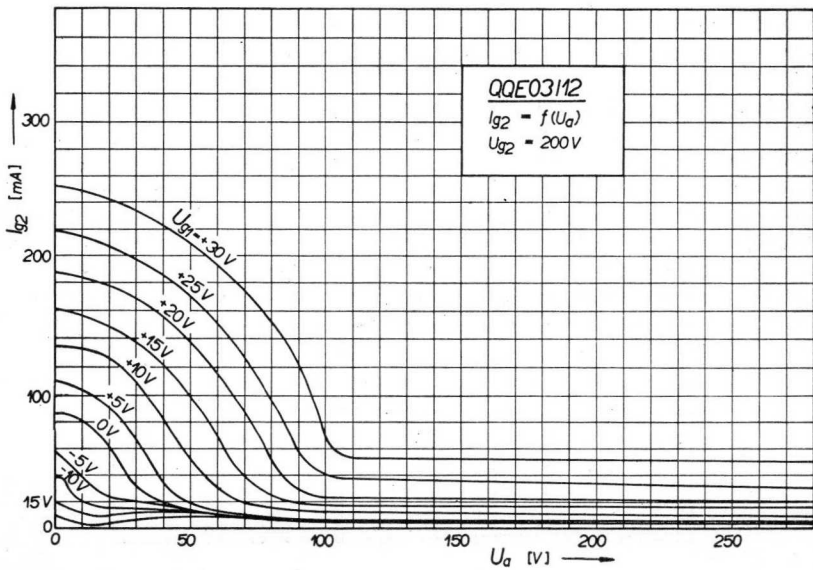




QQE03/12

BETRIEBSWERTE:

Gegentakt-NF-Leistungsverstärker Klasse
AB 2:



Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrode

QQE03/12

I_{g2o}	1.2	1.4	2.4	mA
I_{g2}	11.4	13	19	mA
I_{g1}	2×0.56	2×0.62	2×0.22	mA
P_{ao}	2×4.5	2×3.75	2×3	W
P_a	2×15	2×12.5	2×8.22	W
W_{ao}	2×4.5	2×3.75	2×3	W
W_a	2×6.25	2×5.5	2×3.87	W
W_{g2o}	0.24	0.28	0.48	W
W_{g2}	2.3	2.6	3.8	W
P_o	17.5	14	8.7	W
k	5	5.5	6	%
η	58	56	53	%

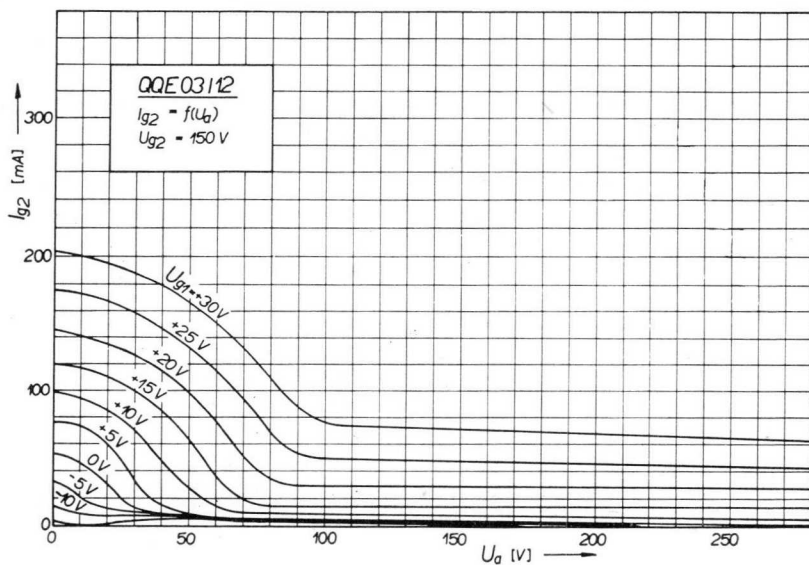
ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности низкой частоты по двухтактной схеме в классе AB1:

OPERATIONAL RATINGS:

AF push-pull amplifier, class AB1:

U_a	300	250	200	V
U_{g2}	200	200	200	V
$U_{g1}^{(1)}$	-21.5	-21.5	-21.5	V
R_{a-a}	10	8	6.5	$k\Omega$
$U_{g1/g1}^{sp/sp}$	43.5	44.5	43.5	V
I_{ao}	2×15	2×15	2×15	mA

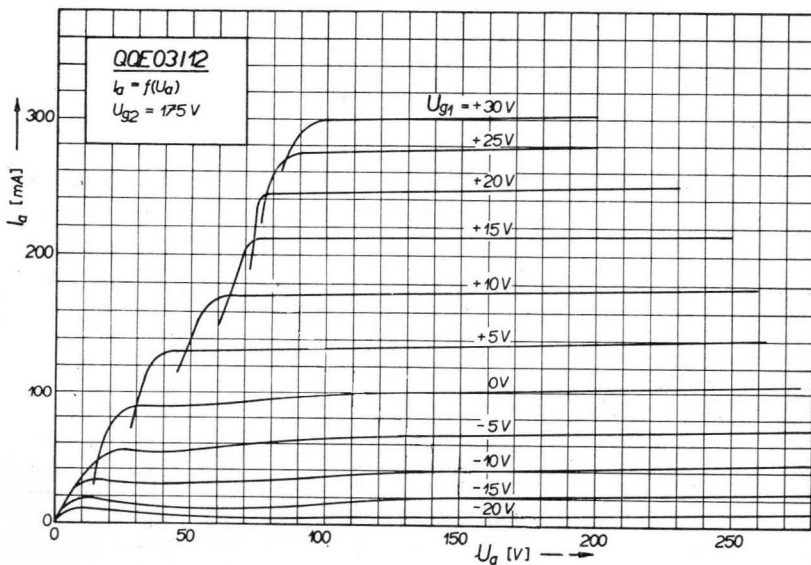




QQE03/12

BETRIEBSWERTE:

Gegentakt-NF-Leistungsverstärker Klasse AB1:



Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrolde

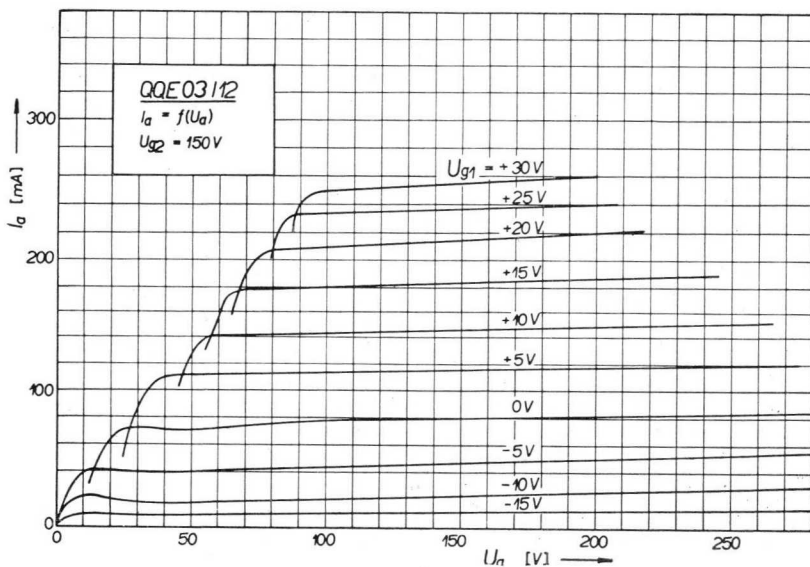
QQE03/12

I_a	2 × 35	2 × 34.5	2 × 33	mA
I_{g2o}	1.2	1.4	2.4	mA
I_{g2}	12.6	12.4	14	mA
P_{ao}	2 × 4.5	2 × 3.75	2 × 3	W
P_a	2 × 10.8	2 × 8.65	2 × 6.6	W
W_{ao}	2 × 4.5	2 × 3.75	2 × 3	W
W_a	2 × 4.8	2 × 4	2 × 3.1	W
W_{g2o}	0.24	0.28	0.48	W
W_{g2}	2.5	2.5	2.8	W
P_o	12	9.3	7	W
k	2.5	2.7	3.2	%
η	56	54	53	%

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

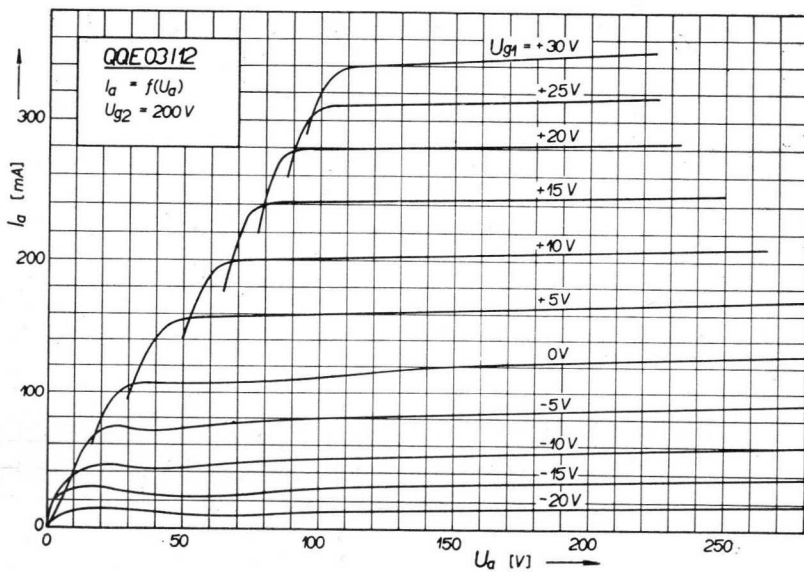
U_a	max.	300 V
P_a	max.	2 × 15 W
W_a	max.	2 × 7 W
I_a	max.	2 × 50 mA
U_{g2}	max.	200 V
W_{g2o}	max.	2 W
W_{g2}	max.	4 W





QQE03/12

GRENZWERTE:



Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

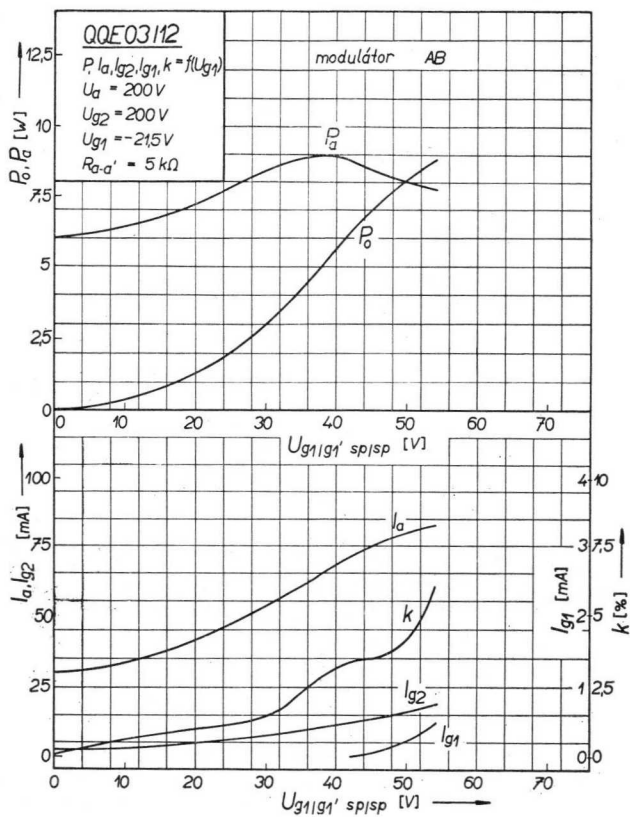
Doppelte Sendetetrode

QQE03/12

$-U_{g1}$	max.	150 V
W_{g1}	max.	2×0.2 W
I_{g1}	max.	2×4 mA
I_k	max.	2×60 mA
$I_{k\ sp}$	max.	2×300 mA
$U_{k/f}$	max.	100 V

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, естественное. Не допускается экранирование лампы закрытым экраном; температура баллона не должна превысить 225° C.

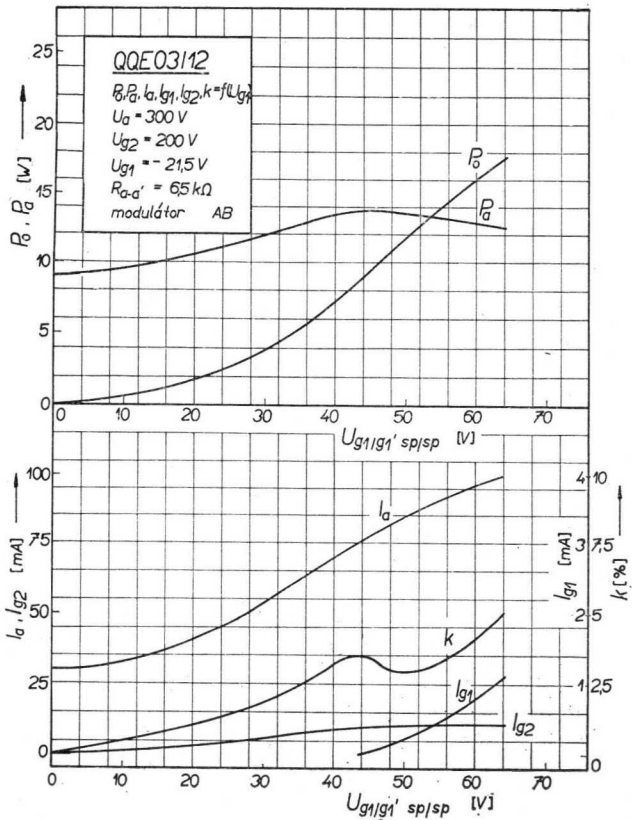
COOLING: By radiation. The tube must not be screened by a closed cover. The temperature of the tube envelope must not exceed max. 225° C.





QQE03/12

KÜHLUNG: durch Strahlung. Die Röhre darf durch keinen geschlossenen Becher abgeschirmt werden; höchstzulässige Kolbentemperatur 225° C.



QQE03/12

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое. Если лампа установлена горизонтально, то ее необходимо ориентировать таким образом, чтобы штырьки 2 и 7 находились в вертикальной плоскости.

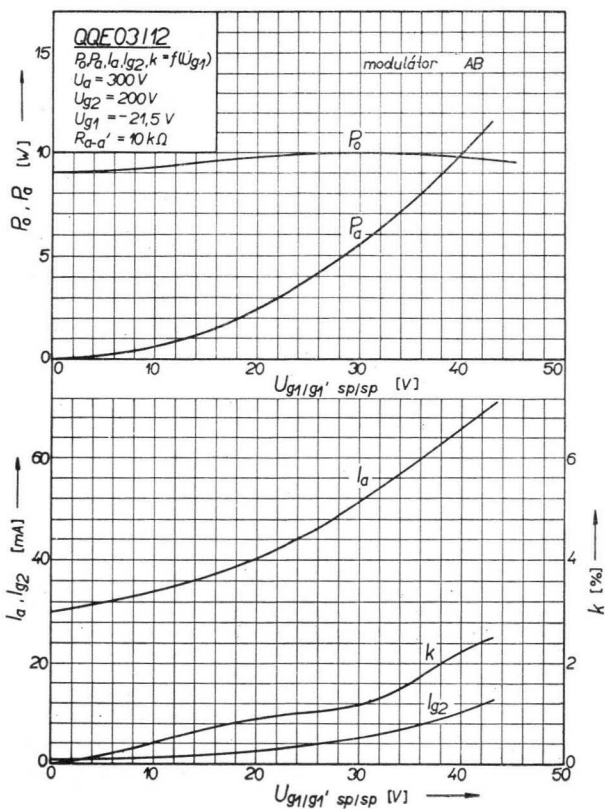
MOUNTING POSITION: Arbitrary. If the tube has to operate horizontally, then it must be turned so that pins Nos. 2 and 7 are above each other.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Рекомендуется установить напряжения смещения сетки для каждого каскада отдельно.
2. Для обеих систем лампы.

NOTES:

1. It is recommended to adjust the bias separately for each stage.
2. Common for both sections.



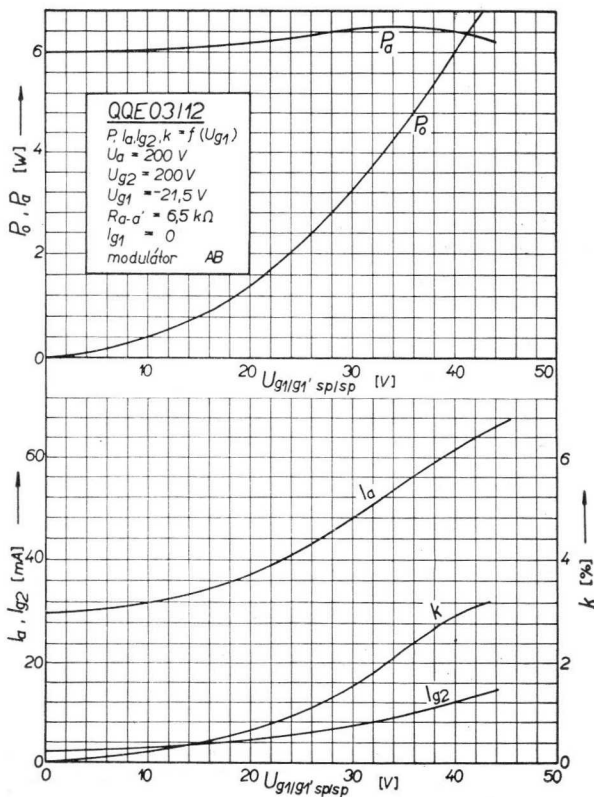


QQE03/12

ARBEITSLAGE: beliebig. Wenn die Röhre in horizontaler Lage betrieben wird, muss sie so gedreht werden, dass die Kontaktstifte 2 und 7 vertikal übereinander liegen.

ANMERKUNGEN:

1. Es empfiehlt sich, die Gittervorspannung für jede Stufe selbständig einzustellen.
2. Gemeinsam für beide Systeme.



Генераторный двойной тетрод

Transmitting twin tetrode

Doppelte Sendetetrode

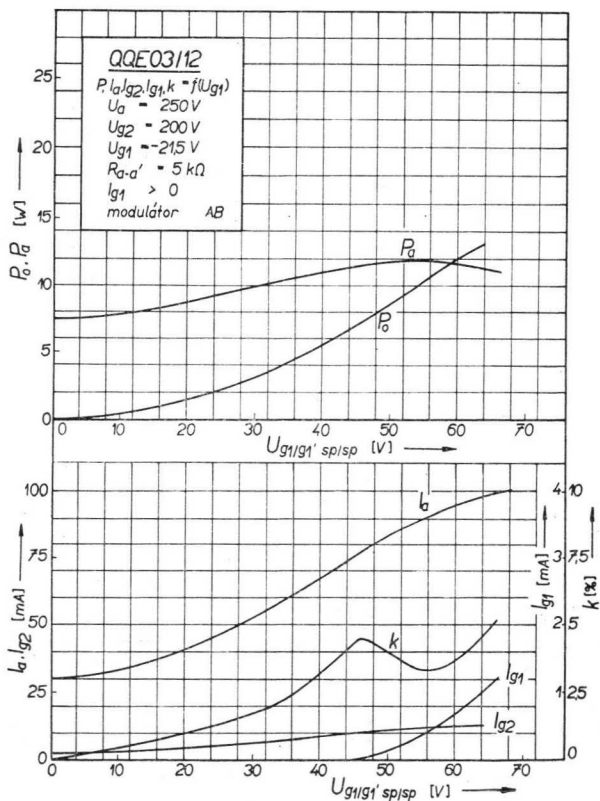
QQE03/12

3. По двухтактной схеме.
4. Работа в режиме ICAS является прерывистым режимом с длительностью промежутка работы не более 5 минут и промежутка нерабочего состояния — не менее 5 минут.
5. Работа в режиме CCS является непрерывным режимом работы.

3. In push-pull connection.
4. By ICAS operation has to be understood intermittent operation with an operating period of maximum 5 minutes followed by an interval of minimum 5 minutes.
5. By CCS operation has to be understood continuous operation.

БЕС: не более 20 г

WEIGHT: Max. 20 g

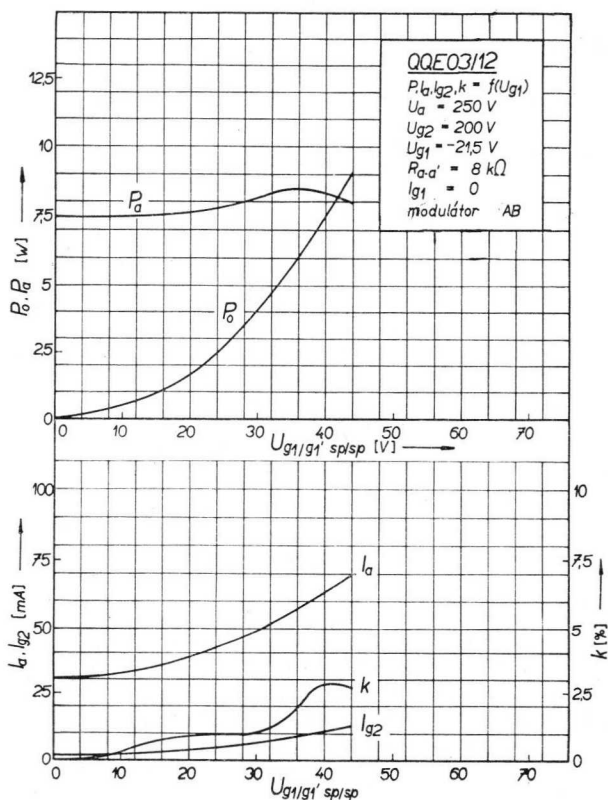




QQE03/12

3. In Gegentaktschaltung.
4. Als "ICAS"-Betrieb ist ein intermittierender Betrieb mit höchstens 5 Minuten dauernden Arbeitsperioden und mindestens 5 Minuten langen Pausen zu verstehen.
5. Unter "CCS"-Betrieb wird Dauerbetrieb verstanden.

GEWICHT: max. 20 g

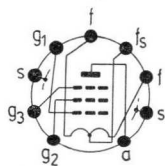
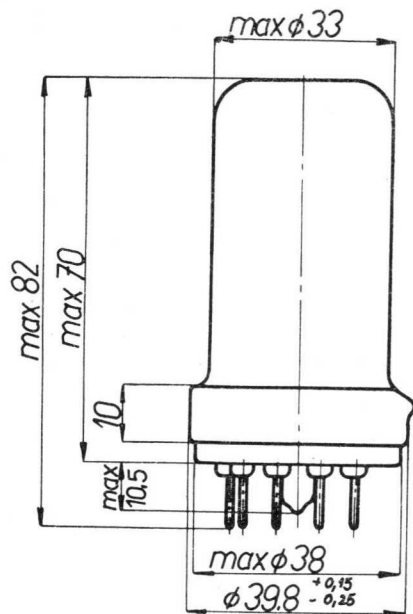


Генераторный пентод

Transmitting pentode

Sendepentode

RL15A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RL15A является генераторным пентодом с прямонакальным катодом и значением рассеиваемой анодом мощности 20 вт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности до частоты 60 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стекло с девятиштырьковой ножкой, на которой закреплен металлический ключ, расположенный на внешней части лампы. Антидинатронная сетка выводится на отдельный штырек ножки, что позволяет применять весьма эффективный способ модуляции по антидинатронной сетке. Средняя точка подогревателя выводится, что позволяет использовать как параллельную, так и последовательную схему питания подогревателя.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной или последовательной схеме напряжением постоянного тока.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



RL15A

APPLICATION:

The TESLA RL15A tube is a directly heated power pentode of 20 W anode dissipation, suitable for use as a power amplifier at frequencies up to 60 Mc/s.

DESIGN:

All-glass tube with nine-pin base, provided with a metal guide pin on the tube circumference. The suppressor grid is connected to a separate pin of the base, thus enabling efficient suppressor grid modulation. As the centre of the heater is connected to a pin of the base, the tube can be either parallel or series feed.

HEATER DATA:

Direct heating, oxide-coated cathode, parallel or series feed by DC.

U_f	4.8	2.4	V
I_f	0.6	1.2	A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	12 pF
C_a	13.8 pF
$C_{a/g1}$	< 0.25 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	220 V
U_{g3}	0 V
U_{g2}	200 V
U_{g1}	-12 V
I_a	50 mA
I_{g2}	< 11 mA
S	4 mA/V
$D_{g2/g1}$	14 %
$I_{aZ} (U_{g1} = -30V)$	< 6 mA

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RL15A ist eine direkt geheizte Leistungspentode mit 20 W Anodenverlustleistung, geeignet als Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 60 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Allglas mit Neunstiftsockel, der am Röhrenumfang mit einem Metallführungsschlüssel versehen ist. Das Bremsgitter ist an einen selbständigen Sockelstift herausgeführt, wodurch wirksame Modulation im Bremsgitter ermöglicht wird. Der Heizfadenmittelpunkt ist ebenfalls herausgeführt, so dass Parallel- und Reihenheizung möglich ist.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, direkt in Parallel-oder Reihenschaltung durch Gleichstrom geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

Генераторный пентод

Transmitting pentode

Sendepentode

RL15A

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты — телеграфный режим А1:

OPERATIONAL RATINGS:

RF amplifier — A1 telegraphy:

U_a	350	350	350	V
U_{g3}	0	0	0	V
U_{g2}	200	200	200	V
U_{g1}	—25	—20	—20	V
I_a	57	57	57	mA
I_{g2}	17	17	17	mA
I_{g1}	1	1	1	mA
U_{g1}^{sp}	50	45	45	V
P_o	13	11	7	W
η	65	55	35	%
f	1.5	15	60	Mc/s

Усилитель мощности высокой частоты по двухтактной схеме — телеграфный режим А1:

RF push-pull amplifier — A1 telegraphy:

U_a	350	350	V
U_{g3}	0	0	V
U_{g2}	200	200	V
U_{g1}	—25	—20	V
I_a	2×57	2×57	mA
I_{g2}	2×17	2×17	mA
I_{g1}	2×1	2×1	mA
U_{g1}^{sp}	50	45	V
P_o	22	16	W
η	55	40	%
f	15	60	Mc/s

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_{ao}	max.	700 V
U_a	max.	500 V
U_a ($f > 30$ Mc/s)	max.	350 V
W_a	max.	20 W
U_{g3}	max.	0 V
$-U_{g3}$	max.	300 V
U_{g2o}	max.	400 V
U_{g2}	max.	350 V
W_{g2}	max.	5 W
U_{g1}	max.	50 V
$-U_{g1}$	max.	200 V
W_{g1}	max.	0.7 W
I_k	max.	80 mA
I_k^{sp}	max.	400 mA
R_{g1}	max.	0.5 M Ω
R_{g3}	max.	0.25 M Ω



RL15A

BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenzverstärker — telegrafie A1:

—

Gegentakt-HF-Verstärker — telegrafie A1:

—

GRENZWERTE:

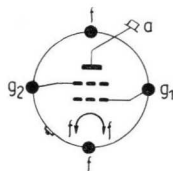
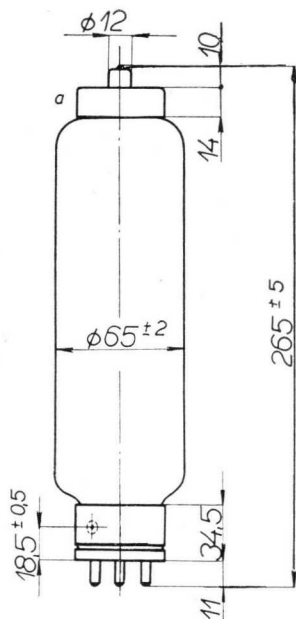
—

Генераторный пентод

Transmitting pentode

Sendepentode

RL65A



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RL65A является генераторным пентодом с катодом прямого накала и значением рассеиваемой анодом мощности 65 вт, который предназначен для применения в качестве генератора или усилителя мощности высокой частоты вплоть до частоты 15 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Баллон из свинцового стекла снабжен в купольной части колпачком анодного вывода. Все остальные электроды выводятся на специальный четырехштырьковый цоколь, который крепится к лампе при помощи мастики.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



RL65A

APPLICATION:

The TESLA RL65A tube is a directly heated pentode of 65 W anode dissipation, suitable for application as an oscillator or RF power amplifier at frequencies up to 15 Mc/s.

DESIGN:

The anode is connected to a cap on the top of the lead glass tube envelope. All the other electrodes are connected to the special four-pin base cemented to the tube.

HEATER DATA:

Direct heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	10 V
I_f	1.65—2.05 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	11 pF
C_a	10 pF
$C_{a/g1}$	0.01 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	1500 V
I_a	50 mA
S	1.5 mA/V

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RL65A ist eine direkt geheizte Pentode mit 65 W Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator oder Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis zu 15 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Der Bleiglaskolben trägt am Scheitel eine Kappe mit dem Anodenanschluss. Alle übrigen Elektroden sind an die Kontakte des ange kitteten speziellen Vierstiftsockels herausgeführt.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

Генераторный пентод

Transmitting pentode

Sendepentode

RL65A

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	1500 V
W_a	max.	65 W
I_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	125 mA
U_{g2}	max.	400 V
W_{g2}	max.	15 W
I_{g2}	max.	20 mA
f	max.	15 Mc/s

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

COOLING: By radiation.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное,
цоколем вниз.

MOUNTING POSITION: Vertical, base
down

ВЕС: 0,45 кг

WEIGHT: 0.45 kg.



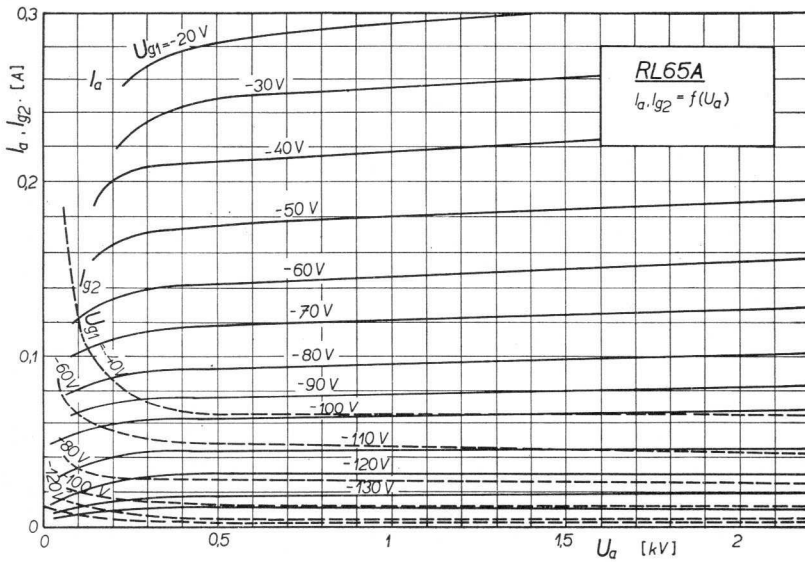
RL65A

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Sockel unten.

GEWICHT: 0,45 kg



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ

SPECIAL TUBES

SPEZIALRÖHREN



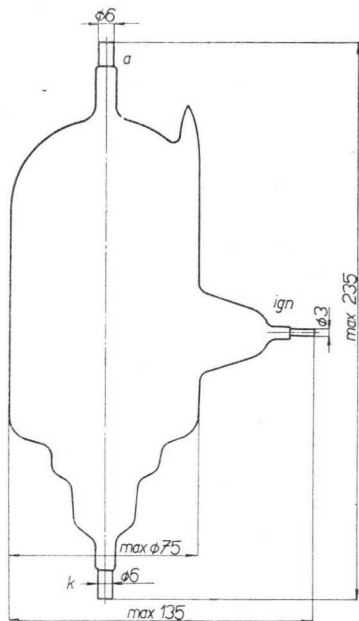
Игнитроны	
Ignitrons	
Ignitrons	389
Вакуумные конденсаторы	
Vacuum capacitors	
Vakuumpkondensatoren	391
Модуляторные триоды	
Modulating triodes	
Modulationstrioden	407
Модуляторные тетроды	
Modulating tetrodes	
Modulationstetroden	427
Импульсные тетроды	
Pulse tetrodes	
Impulstetroden	433
Импульсные тиратроны	
Pulse thyratrons	
Impulsthyratrons	437

Игнитрон

Ignitron

Ignitron

I-03/5



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА I-03/5 является игнитроном — газоразрядником с жидким ртутным катодом, который предназначен для применения в качестве замыкающего элемента устройств времени в управляющих цепях сварочных станков, для рентгеновских аппаратов, в качестве вентилей больших импульсов тока в приборах для намагничивания, в качестве вентилей для магнитных цепей ускорителей частиц и т. п.

ОФОРМЛЕНИЕ

Баллон, изготовленный из тугоплавкого стекла, снабжен в нижней части выводом катода, в верхней части выводом анода. Зажигающий электрод выводится с боковой стороны баллона. Анод изготовлен из графита.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, выводом катода вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: В течение двух периодов при $f = 50$ гц.



1-03/5

APPLICATION:

The TESLA 1-03/5 tube is an ignitron — a discharge tube with liquid mercury cathode, intended for use as a switching element for switching devices used in control circuits of welders, for X-ray units, as a valve for passing high current surges in magnetizing instruments, as a valve in magnetic circuits of accelerators, etc.

DESIGN:

All-glass tube of hard glass. To the lower part of the tube envelope is fused the cathode connection, and to the upper part the anode terminal. The ignitor is connected to the wall of the tube envelope. The anode is of graphite.

MAXIMUM RATINGS:

U_{arc}		15 V
I_{ign}	max.	5 A
$I^*)$	max.	1000 A
$I_{ign\ ef}$	max.	300 V
f	max.	1000 c/s
T_o	max.	30 °C
T_o	min.	15 °C

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Vertical, cathode connection down.

NOTE: For a period of two cycles at $f = 50$ c/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre 1-03/5 ist ein Ignitron — d. h. eine Entladungsröhre mit flüssiger Quecksilberkatode, bestimmt als Schaltglied für Zeitschaltvorrichtungen in Steuerkreisen zu Schweißmaschinen, für Röntgenapparate, als Durchlassventil für grosse Stromstöße in Magnetisierungsgeräten, als Ventil in den Magnetkreisen von Partikelbeschleunigern u. dgl.

AUSFÜHRUNG:

Ganz aus Hartglas. Im unteren Kolbenteil ist die Zuführung zur Katode, im oberen Teil der Anodenanschluss eingeschmolzen. Die Zündelektrode ist an den Kolbenmantel herausgeführt. Die Anode besteht aus Graphit.

GRENZWERTE:

—

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: vertikal, Katodenanschluss unten.

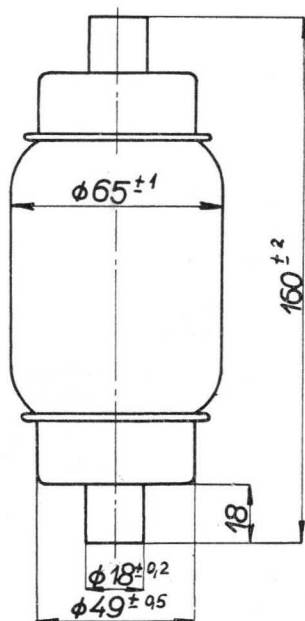
ANMERKUNG: Während der Dauer von zwei Perioden bei $f = 50$ Hz.

Вакуумный конденсатор

Vacuum capacitor

Vakuumkondensator

ТС001



ПРИМЕНЕНИЕ

Вакуумный конденсатор ТЕСЛА ТС001 с несколькими стаканообразными электродами из алюминия предназначен для применения в высокочастотных цепях передатчиков, промышленных генераторов, медицинского оборудования и в таких случаях, когда требуется гарантировать постоянство емкости и низкое значение потерь при высоких значениях напряжения тока высокой частоты.

ОФОРМЛЕНИЕ

На баллоне из тугоплавкого стекла закреплены медные выводы электродов, покрытые толстым слоем серебра. Форма электродов выбрана таким образом, чтобы обеспечить самое выгодное распределение электрического поля в вакууме. Лишь незначительная часть поля проходит через баллон из стекла с низким значением потерь. Все детали, через которые проходит высокочастотный ток, подвергаются специальной поверхностной обработке.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ВЕС: 0,32 кг



TC001

APPLICATION:

The TESLA TC001 vacuum capacitor with multiple aluminium cup electrodes is suitable for application in RF circuits of transmitters, industrial generators, medical equipment and wherever it is essential to have a constant capacitance and very low losses at high RF voltage and current.

DESIGN:

The hard glass envelope is provided with heavily silverplated copper ferrules. The shape of the electrodes is chosen so as to ensure optimum electrostatic field distribution in vacuo. Only a very weak field cuts the low-loss glass envelope. All the components which carry RF current have reduced surface resistance.

CHARACTERISTIC DATA:

C $50 \pm 10\%$ pF
 U_z sp 22 kV

MAXIMUM RATINGS:

I_{vf} ef	max.	20 A
T_o	max.	40 °C
T_o	min.	-10 °C

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

WEIGHT: 0.32 kg

VERWENDUNG:

Der TESLA-Vakuumkondensator TC001 mit Mehrfach-Becherelektroden aus Aluminium eignet sich zur Verwendung in HF-Kreisen von Sendern, Industriegeneratoren und medizinischen Geräten und sonst überall, wo es auf Unveränderlichkeit der Kapazität und sehr geringe Verluste bei hoher HF-Spannung und starkem HF-Strom ankommt.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist mit stark versilberten Kupferanschlüssen der Elektroden versehen. Die Form der Elektroden ist so gewählt, dass eine möglichst günstige Verteilung des elektrischen Feldes im Vakuum erreicht wird. Nur ein sehr schwaches Feld schneidet den aus verlustarmem Glas angefertigten Kolben. Sämtliche von HF-Strömen durchflossenen Teile haben veredelte Oberflächen.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

—

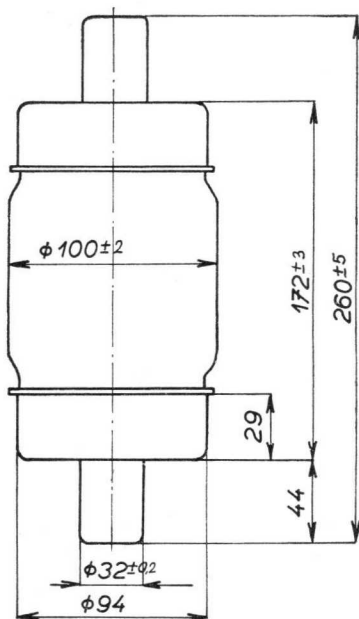
GRENZWERTE:

—

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: beliebig.

GEWICHT: 0,32 kg



ПРИМЕНЕНИЕ

Вакуумный конденсатор ТЕСЛА TC005 с несколькими стаканообразными электродами из алюминия предназначен для применения в высокочастотных цепях передатчиков, промышленных генераторов и в таких случаях, когда требуется гарантировать постоянство емкости и низкое значение потерь при высоких значениях напряжения и тока высокой частоты.

ОФОРМЛЕНИЕ

На баллоне из тугоплавкого стекла закреплены полые медные выводы электродов, покрытые толстым слоем серебра, которые одновременно служат в качестве подводы охлаждающего воздуха. Форма электродов выбрана таким образом, чтобы обеспечить самое выгодное распределение электрического поля в вакууме. Лишь незначительная часть поля проходит через баллон, который изготовлен из стекла с низким значением коэффициента потерь. Все детали, через которые проходит высокочастотный ток, подвергаются специальной поверхностной обработке.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, естественное; при более высокой нагрузке — воздушное, принудительное таким образом, чтобы температура баллона не превысила 180°C .

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ВЕС: 1,5 кг



TC005

APPLICATION:

The TESLA TC005 vacuum capacitor with multiple aluminium cup electrodes is suitable for application in RF circuits of transmitters, industrial generators and wherever it is essential to have a constant capacitance and low losses at high RF voltage and current.

DESIGN:

The hard glass envelope is provided with hollow heavily silver-plated copper ferrules which simultaneously form ducts for the cooling air. The shape of the electrodes is chosen so as to ensure optimum electrostatic field distribution in vacuo. Only a very weak field cuts the low-loss glass envelope. All the components which carry RF current have reduced surface resistance.

CHARACTERISTIC DATA:

C	100 ± 10% pF
U _{z ef}	16 kV
U _{z sp}	30 kV

MAXIMUM RATINGS:

I _{vf ef}	max.	30 A
T _o	max.	60 °C
T _o	min.	-10 °C

COOLING: By radiation, at higher loads by forced air so that the temperature of the envelope does not exceed 180° C.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

WEIGHT: 1.5 kg

VERWENDUNG:

Der TESLA-Vakuumkondensator TC005 mit Mehrfach-Becherelektroden aus Aluminium eignet sich zur Verwendung in HF-Kreisen von Sendern, Industriegeneratoren und sonst überall, wo es auf Unveränderlichkeit der Kapazität und auf geringe Verluste bei hoher HF-Spannung und starken HF-Strömen ankommt.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist mit hohlen, stark versilberten Elektroden-Anschlüssen versehen, die zugleich Kühlluftzuführungen bilden. Die Form der Elektroden ist so gewählt, dass eine möglichst günstige Verteilung des elektrischen Feldes im Vakuum gewährleistet wird. Nur ein sehr schwaches Feld schneidet den aus verlustarmem Glas angefertigten Kolben. Sämtliche von HF-Strömen durchflossenen Teile haben veredelte Oberflächen.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

—

GRENZWERTE:

—

KÜHLUNG: durch Strahlung, bei höherer Belastung durch Anblasen mit Luft, so dass die Kolbentemperatur 180° C nicht übersteigt.

ARBEITSLAGE: beliebig.

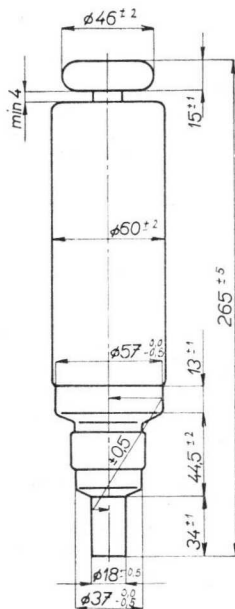
GEWICHT: 1,5 kg

Вакуумный конденсатор

Vacuum capacitor

Vakuumkondensator

ТС008



ПРИМЕНЕНИЕ

Емкостный делитель напряжения ТЕСЛА ТС008 состоит из пары последовательно включенных коаксиальных вакуумных конденсаторов, на которые подается напряжение и распределяется на них в отношении, обратном их значениям емкостей. Делитель напряжения предназначен для измерения и наблюдения за высоким пиковым напряжением порядка 60 кВ (и больше). Измеряемое напряжение может быть постоянным, переменным, высокочастотным или импульсным. В комбинации с соответствующим контуром делитель можно использовать в измерительных устройствах на частотах от 50 Гц до 20—30 МГц. Делитель можно с успехом применить при работе на высоких частотах благодаря его малым габаритам, хорошей экранировке, а также и потому, что он представляет собой добавочную емкость всего в несколько пикофард.

Делитель напряжения является хорошим дополнением к осциллографу и ламповому вольтметру и находит универсальное применение во всех случаях измерения высокого напряжения, когда делитель на сопротивлениях применить невыгодно, или вообще невозможно. Использование емкостного делителя значительно упрощает процесс измерения в. ч. напряжения на передающих линиях, позволяет производить наблюдения за формой и изменениями во времени импульсов высокого напряжения, а также и изучение разнообразных переходных процессов, которые возникают во время переключения индуктивных и емкостных нагрузок.

ОФОРМЛЕНИЕ

Оба конденсатора делителя (на высокое напряжение С1 и на низкое напряжение С2) находятся в общем баллоне из тугоплавкого стекла. Один из электродов об-



APPLICATION:

The TESLA TC008 capacitive voltage divider is a pair of series-connected coaxial vacuum capacitors across which the applied voltage is split up in inverse proportion to the capacitance. The voltage divider is intended for the measurement and display of high peak voltages of the order of 60 kV (and higher). The measured voltage can be of DC, AC, RF or pulse character. When connected in a suitable circuit, the divider can be applied in measuring equipment at frequencies from 50 c/s up to 20 to 30 Mc/s. It is especially suitable for RF applications, as it is of small dimensions, is well screened and represents an additional capacitance of only a few pF.

The voltage divider is an advantageous supplement to a CR oscilloscope or VT voltmeter and is universally applicable in HV measurements wherever the use of a resistive divider is either impossible or inconvenient. The application of the voltage divider considerably simplifies RF voltage measurements on RF transmission lines, enables the observation of the waveform and time dependence of HV pulses, as well as the study of various transient phenomena which occur during the switching of inductive and capacitive loads.

DESIGN:

The two divider capacitors (HV — C1 and LV — C2) are in a common envelope of hard glass. One of the electrodes which forms the screening is connected to the kovar

VERWENDUNG:

Der kapazitive Spannungsteiler TESLA TC008 besteht aus einem Paar in Reihe geschalteter koaxialer Vakuumkondensatoren, an denen die zugeführte Spannung im umgekehrten Verhältnis der Kapazitäten geteilt wird. Der Spannungsteiler ist zur Messung und Beobachtung hoher Spitzenspannungen in der Größenordnung von 60 kV (und mehr) bestimmt. Mit Hilfe des Spannungsteilers können Gleich- und Wechselspannungen, Hochfrequenz- oder Impulsspannungen gemessen werden. In Verbindung mit einem geeigneten Kreis kann der Spannungsteiler in einer Messeinrichtung für Frequenzen von 50 Hz bis 20–30 MHz verwendet werden. Seiner kleinen Abmessungen und guten Abschirmung wegen ist er besonders für Hochfrequenzmessungen geeignet, da seine zusätzliche Kapazität nur einige pF beträgt.

Der Spannungsteiler bildet ein geeignetes Ergänzungsstück zum Katodenstrahloszilloskop und Röhrenvoltmeter, und ist universell überall dort verwendbar, wo es sich um die Messung von Hochspannungen handelt, und wo die Benutzung von Widerstandsteilern entweder unmöglich oder nicht angebracht wäre. Durch die Verwendung des Spannungsteilers wird die Messung der HF-Spannung an Sender-Speiseleitungen beträchtlich vereinfacht, er ermöglicht die Beobachtung der Form und des zeitlichen Verlaufes von Hochspannungsimpulsen sowie das Studium verschiedener Einschwingvorgänge, die beim Anschalten induktiver und kapazitiver Lasten entstehen.

AUSFÜHRUNG:

Die beiden Teilerkondensatoren (ein Hochspannungskondensator C1 und ein Niederspannungskondensator C2) sind in einem gemeinsamen Hartglaskolben unterge-

Вакуумный конденсатор

Vacuum capacitor

Vakuumkondensator

TC008

разут экран, который соединен с металлическим кольцом. Последнее во время работы заземляется, что способствует хорошей защите конденсаторов делителя от нежелательного внешнего влияния. Электрод высокого напряжения выведен на верхней части баллона и снабжен кольцом защиты от искрения. Остальные два электрода (разделительный и выпрямительный) являются сильно посеребренными кольцами.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ПРИМЕЧАНИЕ: По требованию заказчика завод может поставлять делитель также со значением максимального пикового напряжения на электроде для высокого напряжения 70 и 80 кв.

ВЕС: 465 г

ring which is earthed during operation of the divider so that the divider capacitors themselves are well protected against undesirable external influences. The HV electrode is connected to the top of the envelope and is provided with a corona ring. The remaining two electrodes (dividing and earthing) are heavily silver-plated rings.

CHARACTERISTIC DATA:

C_1	$3.5 \pm 10\%$ pF
C_2	$50 \pm 10\%$ pF

MAXIMUM RATINGS:

$U_{sp}(C_1)$	max.	60 kV
T_o	max.	60 °C
T_o	min.	-10 °C

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

NOTE: On request the divider can be supplied also for a maximum peak voltage of 70 or 80 kV.

WEIGHT: 465 g



bracht. Eine der Elektroden bildet die Abschirmung, die mit dem Metallring verbunden ist, der bei Benutzung des Spannungsteilers geerdet ist. Dadurch werden die eigentlichen Teilerkondensatoren gegen unerwünschte äussere Einflüsse gut geschützt. Die Hochspannungselektrode ist am Kolbenscheitel herausgeführt und mit einem Sprühschutzring versehen. Beide übrigen Elektroden (die Spannungsteiler- und Erdungselektrode) bestehen aus stark versilberten Ringen.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

—
GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: beliebig.

ANMERKUNG: Auf Wunsch können auch Spannungsteiler für eine maximale Spitzenspannung an der Hochspannungselektrode von 70 und 80 kV geliefert werden.

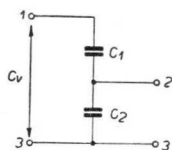
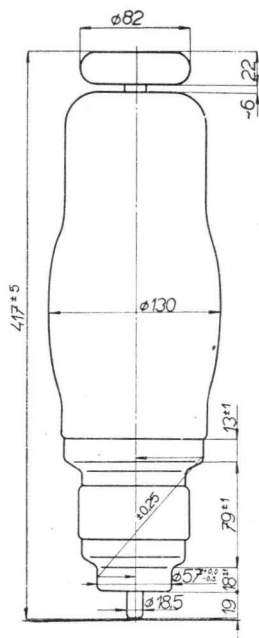
GEWICHT: 465 g

Вакуумный конденсатор

Vacuum capacitor

Vakuumkondensator

ТС009



ПРИМЕНЕНИЕ

Емкостный делитель напряжения ТЕСЛА ТС009 состоит из пары последовательно включенных коаксиальных вакуумных конденсаторов, на которые подается напряжение и распределяется на них в отношении, обратном их значениям емкостей. Делитель напряжения предназначен для измерения и наблюдения за высоким пиковым напряжением до 100 кв. Измеряемое напряжение может быть постоянным, переменным, высокочастотным или импульсным. В комбинации с соответствующим контуром делитель можно использовать в измерительных устройствах вплоть до частоты 100 Мгц. Делитель можно с успехом применить при работе на высоких частотах благодаря его малым габаритам, хорошей экранировке, а также и потому, что он представляет собой доваочную емкость всего в несколько пикофард.

Делитель напряжения является хорошим дополнением к осциллографу и ламповому вольтметру и находит универсальное применение во всех случаях измерения высокого напряжения, когда делитель на сопротивлениях применить невыгодно, или вообще невозможно.

Использование емкостного делителя значительно упрощает процесс измерения в. ч. напряжения на передающих линиях, позволяет производить наблюдения за формой и измерениями во времени импульсов высокого напряжения, а также и изучение разнообразных переходных процессов, которые возникают во время переключения индуктивных и емкостных нагрузок.

ОФОРМЛЕНИЕ

Оба конденсатора делителя (на высокое напряжение C_1 и на низкое напряжение C_2) находятся в общем баллоне из тугоплавкого стекла. Один из электродов образует экран, который соединен с «коваровым» кольцом. Последний во время



APPLICATION:

The TESLA TC009 capacitive voltage divider is a pair of series-connected coaxial vacuum capacitors across which the applied voltage is split up in inverse proportion to the capacitance. The voltage divider is intended for the measurement and display of high peak voltages up to 100 kV. The measured voltage can be of DC, AC, RF or pulse character. When connected in a suitable circuit, the divider can be applied in measuring equipment at frequencies up to 100 Mc/s. It is especially suitable for RF applications, as it is of small dimensions, is well screened and represents an additional capacitance of only a few pF.

The voltage divider is an advantageous supplement to a CR oscilloscope or VT voltmeter and is universally applicable in HV measurements wherever the use of a resistive divider is either impossible or inconvenient.

The application of the voltage divider considerably simplifies RF voltage measurements on RF transmission lines, enables the observation of the waveform and time dependence of HV pulses, as well as the study of various transient phenomena which occur during the switching of inductive and capacitive loads.

DESIGN:

The two divider capacitors (HV — C1 and LV — C2) are in a common envelope of hard glass. One of the electrodes which forms the screening is connected to the kovar ring which is earthed during operation of the divider so that the divider

VERWENDUNG

Der kapazitive Spannungsteiler TESLA TC009 besteht aus einem Paar in Reihe geschalteter koaxialer Vakuumkondensatoren, an denen die zugeführte Spannung im umgekehrten Verhältnis der Kapazitäten geteilt wird. Der Spannungsteiler ist zur Messung und Beobachtung hoher Spitzenspannungen bis 100 kV bestimmt. Mit Hilfe des Spannungsteilers können Gleich- und Wechselspannungen sowie Hochfrequenz- und Impulsspannungen gemessen werden. In Verbindung mit einem geeigneten Kreis kann der Spannungsteiler in einer Messeinrichtung für Frequenzen bis 100 MHz verwendet werden. Seiner kleinen Abmessungen und guten Abschirmung wegen ist er besonders für Hochfrequenzmessungen geeignet, da seine zusätzliche Kapazität nur einige pF beträgt.

Der Spannungsteiler bildet ein geeignetes Ergänzungsstück zum Katodenstrahloszilloskop oder Röhrenvoltmeter und ist universell überall dort verwendbar, wo es sich um die Messung von Hochspannungen handelt, bei denen die Benutzung von Widerstandsteilern entweder unmöglich oder nicht angebracht wäre.

Durch die Verwendung des Spannungsteilers wird die Messung der HF-Spannung an Sender-Speiseleitungen wesentlich vereinfacht, er ermöglicht die Beobachtung der Form und des zeitlichen Verlaufes von Hochspannungsimpulsen sowie das Studium verschiedener Einschwingvorgänge, die beim Anschalten induktiver und kapazitiver Lasten entstehen.

AUSFÜHRUNG:

Die beiden Teilerkondensatoren (der Hochspannungskondensator C1 und der Niederspannungskondensator C2) sind in einem gemeinsamen Hartglaskolben untergebracht. Eine der Elektroden bildet die Abschirmung, die mit einem Kovar-Ring

Вакуумный конденсатор

Vacuum capacitor

Vakuumkondensator

TC009

работы заземляется, что способствует хорошей защите конденсаторов делителя от нежелательного внешнего влияния. Электрод высокого напряжения выведен на верхней части баллона и снабжен кольцом защиты от искрения. Остальные два электрода (разделительный и заземляющий) представляют собой сильно посеребренные кольца.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ВЕС: 1,75 кг

capacitors themselves are well protected against undesirable external influences. The HV electrode is connected to the top of the envelope and is provided with a corona ring. The remaining two electrodes (dividing and earthing) are heavily silver-plated rings.

CHARACTERISTIC DATA:

C_1		$3.7 \pm 10\%$ pF
C_2		$59 \pm 10\%$ pF
C_v		$5.7 \pm 10\%$ pF

MAXIMUM RATINGS:

$U_{z\ sp}$	max.	100 kV
$U_{z\ sp}$ ($t < 1\ min$)	max.	150 kV
T_o	max.	40 °C
T_o	min.	-10 °C

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

WEIGHT: 1.75 kg



verbunden ist, der bei Benutzung des Spannungsteilers geerdet ist. Dadurch werden die eigentlichen Teilerkondensatoren gegen unerwünschte äussere Einflüsse gut geschützt.

Die Hochspannungselektrode ist am Kolbenscheitel herausgeführt und mit einem Sprühschutzring versehen. Die beiden übrigen Elektroden (die Spannungsteiler- und Erdungs-Elektrode) bestehen aus stark versilberten Ringen.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: beliebig.

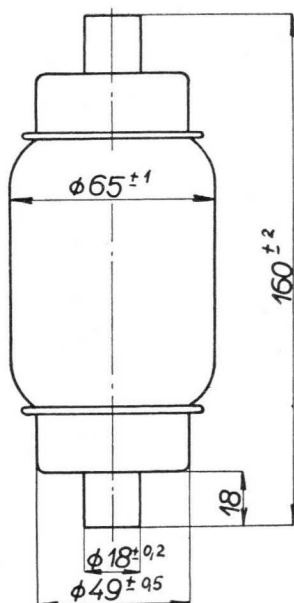
GEWICHT: 1,75 kg

Вакуумный конденсатор

Vacuum capacitor

Vakuumkondensator

ТС010



ПРИМЕНЕНИЕ

Вакуумный конденсатор ТЕСЛА ТС010 с несколькими стаканообразными электродами из алюминия предназначен для применения в высокочастотных цепях передатчиков, промышленных генераторов, медицинского оборудования и во всех тех случаях, когда требуется гарантировать постоянство емкости и низкое значение потерь при высоких значениях напряжения и тока высокой частоты.

ОФОРМЛЕНИЕ

На баллоне из тугоплавкого стекла закреплены медные выводы электродов, покрытые толстым слоем серебра. Форма электродов выбрана таким образом, чтобы обеспечить самое выгодное распределение электрического поля в вакууме. Лишь незначительная часть поля проходит через баллон, который изготовлен из стекла с низким значением коэффициента потерь. Все детали, через которые проходит высокочастотный ток, подвергаются специальной поверхностной обработке.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: воздушное, естественное.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ВЕС: 0,32 кг



APPLICATION:

The TESLA TC010 vacuum capacitor with multiple aluminium cup electrodes is suitable for application in RF circuits of transmitters, industrial generators, medical equipment and wherever it is essential to have a constant capacitance and very low losses at high RF voltage and current.

DESIGN:

The hard glass envelope is provided with heavily silver-plated copper ferrules. The shape of the electrodes is chosen so as to ensure optimum electrostatic field distribution in vacuo. Only a very weak field cuts the low-loss glass envelope. All the components which carry RF current have reduced surface resistance.

CHARACTERISTIC DATA:

C $6 \pm 10\%$, $12 \pm 10\%$ pF
U_{Zsp} 40 kV

MAXIMUM RATINGS:

I _{ef}	max.	20A
T _o	max.	40°C
T _o	min.	-10°C

COOLING: By radiation.

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

WEIGHT: 0.32 kg

VERWENDUNG:

Der TESLA-Vakuumkondensator TC010 mit Mehrfach-Becherelektroden aus Aluminium eignet sich zur Verwendung in HF-Kreisen von Sendern, Industriegeneratoren, medizinischen Geräten und sonst überall, wo es auf Unveränderlichkeit der Kapazität und auf geringe Verluste bei hoher HF-Spannung und starken HF-Strömen ankommt.

AUSFÜHRUNG:

Der Hartglaskolben ist mit stark versilberten Elektrodenanschlüssen versehen. Die Form der Elektroden ist so gewählt, dass eine möglichst günstige Verteilung des elektrischen Feldes im Vakuum gewährleistet wird. Nur ein sehr schwaches Feld schneidet den aus verlustarmem Glas angefertigten Kolben. Sämtliche von HF-Strömen durchflossenen Teile haben veredelte Oberflächen.

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Strahlung.

ARBEITSLAGE: beliebig.

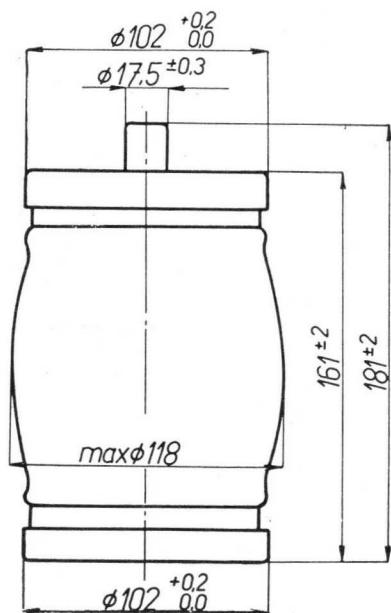
GEWICHT: 0,32 kg

Вакуумный конденсатор

Vacuum capacitor

Vakuumkondensator

ТС021



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Вакуумный конденсатор ТЕСЛА ТС021 с многосекционными цилиндрическими электродами можно использовать в высокочастотных контурах передатчиков, в промышленных генераторах и во всех случаях, когда требуется постоянство емкости и небольшие потери при высокочастотном напряжении и токе.

ОФОРМЛЕНИЕ

Конденсатор снабжен многосекционными цилиндрическими электродами, которые помещены в вакуумном стеклянном баллоне бочкообразной формы. Электроды соединены с цоколями конденсатора, которые с обеих сторон закрывают баллон. Цоколи служат в качестве подводов.

ХАРАКТЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

ВЕС: 2,35 кг



TC021

APPLICATION:

The vacuum capacitor TESLA TC021 with multiple cup electrodes is suitable for use in RF circuits of transmitters, industrial generators, and wherever constant capacitance at low losses and high RF voltages and currents is required.

DESIGN:

The capacitor has multiple cup electrodes which are enclosed in an exhausted barrel-shaped glass envelope. The electrodes are connected to ferrules which close the envelope at both ends and which serve simultaneously as terminals.

CHARACTERISTIC DATA:

C	500	250	pF \pm 10%
$U_{z\ sp}$			24 kV

MAXIMUM RATINGS:

C	500	250	pF
$I_{vf\ ef\ max.}$	80	50	A
$U_{ss} \ 1)$			max. 16 kV
f			max. 30 Mc/s
T_o			max. +45 °C
T_o			min. +10 °C
T_b			max. 150 °C

Weight: 2,35 kg.

VERWENDUNG:

Der Vakuumkondensator TESLA TC021 mit mehreren Becherelektroden eignet sich zur Benützung in Hochfrequenzkreisen von Sendern, Industriegeneratoren und überall dort, wo Wert auf stabile Kapazität und geringe Verluste bei hohen Hochfrequenzspannungen und -strömen gelegt wird.

AUSFÜHRUNG:

Der Kondensator enthält mehrere Becherelektroden, die in einem luftleeren Glas kolben fassartiger Form untergebracht sind. Die Elektroden sind an die Stirnseiten angeschlossen, die von beiden Seiten den Glas kolben schliessen und als Anschlüsse dienen.

KENNDATEN:

GRENZWERTE:

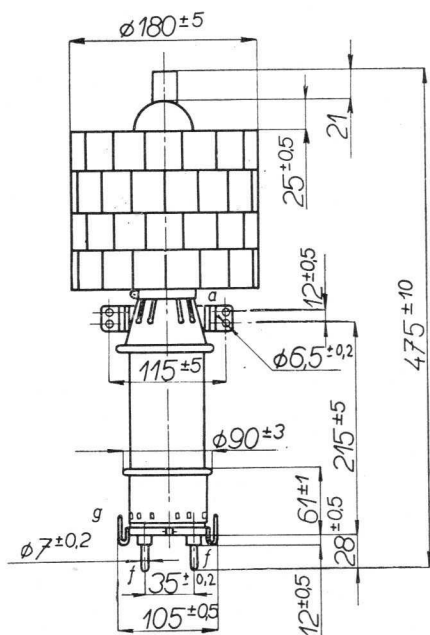
Gewicht: 2,35 kg.

Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD1XB



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА ZD1XB является триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 1,2 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя низкой частоты в классе А или В.

ОФОРМЛЕНИЕ

Нижняя часть баллона изготовлена из свинцового стекла. Верхнюю часть баллона образует анод, на котором прикреплен алюминиевый радиатор с ребрами. Нижняя часть баллона снабжена керамическим цоколем, на который на два штырька выводятся выводы накала, а на внешнее кольцо — сетка. Сетка изготовлена из молибдена.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



ZD1XB

APPLICATION:

The TESLA ZD1XB tube is an air-cooled triode of 1.2 kW anode dissipation, suitable for application as a class A or B AF amplifier.

DESIGN:

The lower part of the tube envelope is of lead glass. The upper part of the tube envelope is formed by the anode which carries a copper fin-type radiator. The lower part of the tube envelope is provided with a ceramic base, to two prongs of which the cathode is connected. The molybdenum grid is connected to the sleeve of the base.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	17.6—20.0 V
I_f	22—27 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	26.4 pF
$C_{a/k}$	13.8 pF
$C_{a/g}$	11.6 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	6.0—7.5
I_e	> 2.2 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	6 kV
W_a	max.	1.2 kW
I_a	max.	0.4 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre ZD1XB ist eine luftgekühlte Triode mit 1,2 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Niederfrequenzverstärker der Klasse A oder B.

AUSFÜHRUNG:

Der untere Kolbenteil ist aus Bleiglas angefertigt, den oberen Teil bildet die Anode, auf die ein Aluminium-Rippenkühler aufgesetzt ist. Der untere Kolbenteil ist mit einem keramischen Sockel versehen, an dessen zwei Stifte die Heizzuführungen angeschlossen sind, wogegen an den äußeren Metallring das aus Molybdän angefertigte Gitter herausgeführt ist.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD1XB

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения составляет 3 м³/мин при давлении 160 мм в. ст. Входная температура воздуха должна составлять не более 35° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 2,2$ а.

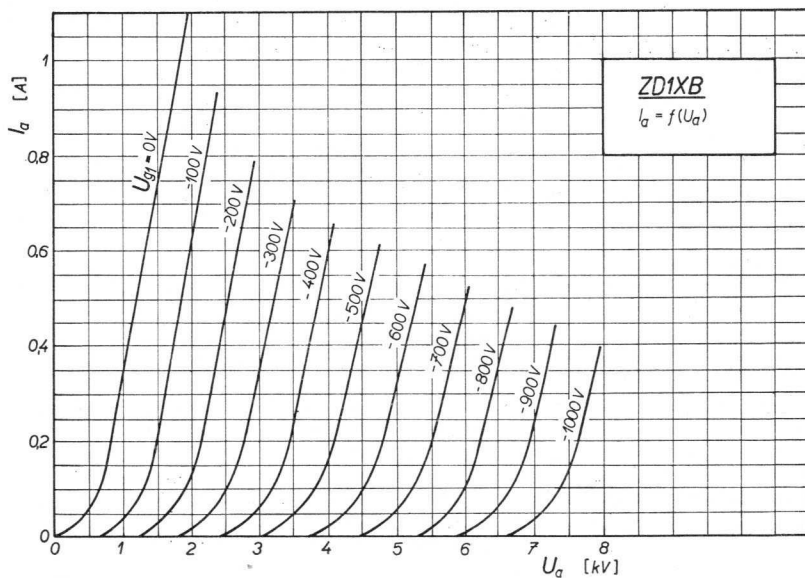
ВЕС: 2,25 кг

COOLING: By circulating air. 3 cu. m/min at 160 mm w. col. pressure. Input temperature of the air, maximum 35° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode up.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 2.2$ A.

WEIGHT: 2.25 kg





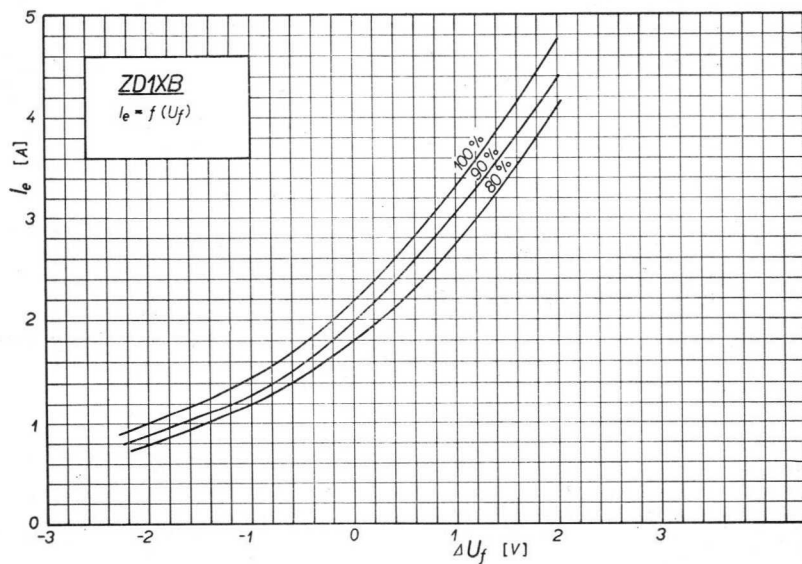
ZD1XB

KÜHLUNG: durch Luftstrom. 3 m³/min bei Druck 160 mm WS. Eintrittstemperatur der Luft höchstens 35° C.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode oben.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 2,2$ A beträgt.

GEWICHT: 2,25 kg

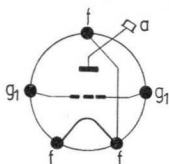
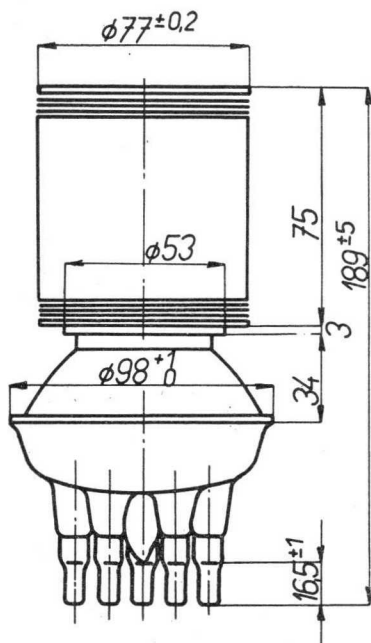


Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD3XH



ПРИМЕНЕНИЕ

Электронная лампа ТЕСЛА ZD3XH представляет собой охлаждаемый воздухом триод с мощностью, рассеиваемой на аноде, 3 квт, предназначенный для использования в качестве модулятора, усилителя мощности, работающего с частотами, достигающими до 60 Мгц, или стабилизатора напряжения.

КОНСТРУКЦИЯ

К верхней части стеклянного баллона припаян медный анод, составляющий нижнюю часть оболочки лампы. Анод снабжен алюминиевым радиатором воздушного охлаждения. В нижней части баллона имеется стеклянная штампованная пластинка, оснащенная пятью штырями, к которым присоединены сетка и катод.

НАКАЛ

Катод прямого накала изготовлен из торированного вольфрама; питание параллельное.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ZD3XH

APPLICATION:

The tube TESLA ZD3XH is an air-cooled triode of 3 kW anode dissipation, intended for use as a modulator, power amplifier at frequencies up to 60 Mc/s and voltage stabilizer.

DESIGN:

To the upper part of the glass envelope is fused the anode of OFHC copper which forms part of the tube envelope and is provided with an aluminium radiator for forced air cooling. The bottom part of the tube envelope is a pressed glass base with five terminal prongs to which the grid and cathode are connected.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	7—7.5 V
I_f	41—48 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	38 pF
$C_{a/k}$	2.5 pF
$C_{a/g1}$	26 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	11—12
S	> 30 mA/V
R_i	< 500 Ω
I_e	> 14 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre ZD3XH ist eine luftgekühlte Triode von 3 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Modulator und Leistungsverstärker für Frequenzen bis 60 MHz und als Spannungsstabilisator.

AUSFÜHRUNG:

An den Glaskolben ist im oberen Teil eine Kupferanode angeschmolzen, die also einen Teil des Kolbens bildet und mit einem Aluminium-Rippenkühler zur Kühlung durch Luft versehen ist. Am unteren Ende ist der Glaskolben durch ein Pressglasstück mit fünf Durchführungsstiften abgeschlossen. An die Stifte ist das Gitter und die Katode angeschlossen.

HEIZANGABEN:

Heizung direkt, thorierte Wolframkatode, Parallelschaltung.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

TECHNISCHE ANGABEN:

Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD3XH

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Поток воздуха, анод 3,3 м³/мин. Штыри и соединительное стекло должны равномерно и в достаточной мере охлаждаться потоком воздуха. Все стеклянные части лампы могут разогреваться до температуры, превышающей температуру окружающей среды не более, чем на 115° C (максимальный нагрев, однако, не должен превышать 170° C), а температура радиатора и штырей не должна превышать 180° C. Температура подаваемого воздуха должна находиться в пределах от +40° C до -15° C. Разность температур на входе и выходе устройства не должна при максимальной рассеиваемой мощности превышать 75° C.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором ток эмиссии составляет $I_e = 14$ а.

ВЕС: 1,35 кг

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	4 kV
$U_{a\ sp}$	max.	6 kV
W_a	max.	3 kW
W_{g1}	max.	25 W
f	max.	60 Mc/s

COOLING: By forced air. Anode — 3.3 cub. m/min. The prongs and the glass part of the tube envelope must be cooled thoroughly and uniformly by forced air. No glass part of the tube envelope must become heated to a temperature 115° C above the ambient temperature (however, max. 170° C), the temperature of the radiator and of the prongs must not exceed 180° C.

The temperature of the incoming air must not be higher than 40° C nor lower than -15° C. The temperature of the air leaving the equipment must not exceed that of the air entering the equipment by more than 75° C at full anode dissipation.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each tube is marked on the glass envelope with the heater voltage at which the emission $I_e = 14$ A.

WEIGHT: 1,35 kg



ZD3XH

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom Anode — $3,3 \text{ m}^3/\text{min}$. Die Zuführungsstifte und Glasverbindungen müssen ausgiebig und gleichmässig durch strömende Luft gekühlt werden. Kein Glasteil der Röhre darf sich um mehr als 115° C gegen die Umgebungstemperatur erwärmen (die Temperatur darf höchstens 170° C betragen), die Temperatur des Rippenkühlers und der Stifte darf 180° C nicht überschreiten. Die Temperatur der zugeführten Kühlluft darf nicht höher sein als $+40^\circ \text{ C}$ und nicht tiefer als -15° C . Die bei vollem Anodenverlust der Einrichtung entweichende Luft darf gegen die der Einrichtung zugeführte Luft nicht um mehr als 75° C wärmer sein.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

BEMERKUNG: Am Glaskolben jeder Röhre ist die Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 14 \text{ A}$ beträgt.

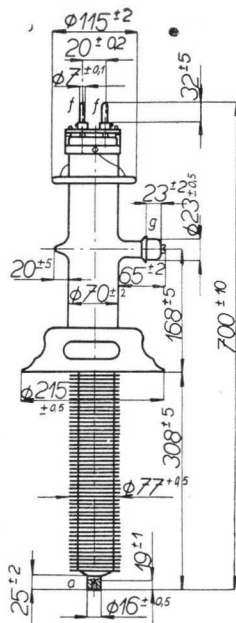
GEWICHT 1,35 kg

Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD8XA



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА ZD8XA является триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 8 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности низкой или высокой частоты в классе А или В вплоть до частоты 20 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

На куполе баллона, изготовленного из свинцового стекла, расположены выводы накала, укрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка, изготовленная из молибдена, выводится с боковой стороны баллона. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, снабженный медным радиатором.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



ZD8XA

APPLICATION:

The TESLA ZD8XA tube is an air-cooled triode of 8 kW anode dissipation, suitable for application as a class A or B AF or RF power amplifier at frequencies up to 20 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The molybdenum grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The lower part of the tube envelope is formed by the anode of OFHC copper which is provided with a copper radiator for air cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	16.0—18.6 V
I_f	68—76 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	26.8 pF
$C_{a/k}$	2.6 pF
$C_{a/g}$	25.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	5.4—7.0
I_e	7 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 3$ Mc/s)	max.	12 kV
U_a ($f < 20$ Mc/s)	max.	10 kV
W_a	max.	8 kW
I_a	max.	1.5 A
f	max.	20 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre ZD8XA ist eine luftgekühlte Triode mit 8 kW Anodenverlustleistung, geeignet zur Verwendung als Nieder- und Hochfrequenz-Leistungsverstärker der Klasse A oder B für Frequenzen bis 20 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des aus Bleiglas angefertigten Kolbens sind die Heizzuführungen herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Molybdän angefertigte Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte und mit einem Kupferradiator für Luftkühlung versehene Anode.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD8XA

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 24 м³/мин при давлении 160 мм в. ст. Баллон должен охлаждаться таким образом, чтобы температура любой его части не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 7$ а.

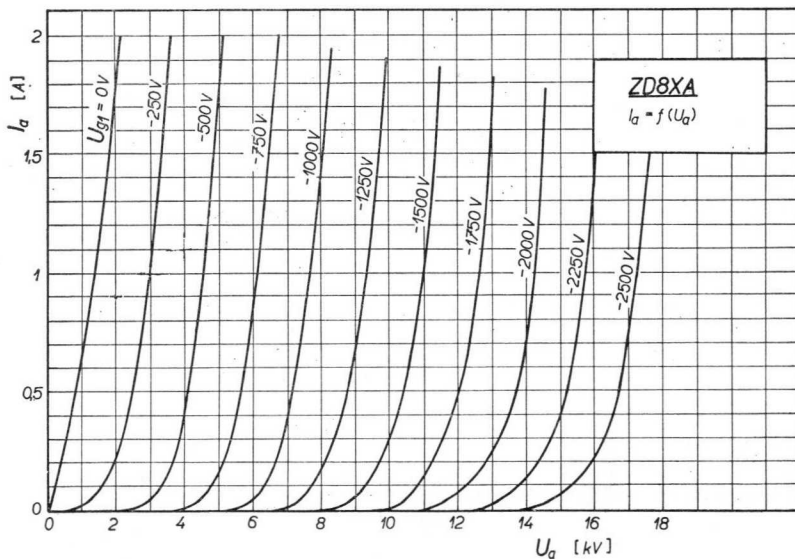
ВЕС: 6,20 кг

COOLING: By forced air. Anode — 24 cu. m/min at 160 mm w. col. pressure. Tube envelope — The temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 100° C.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 7$ A.

WEIGHT: 6.20 kg





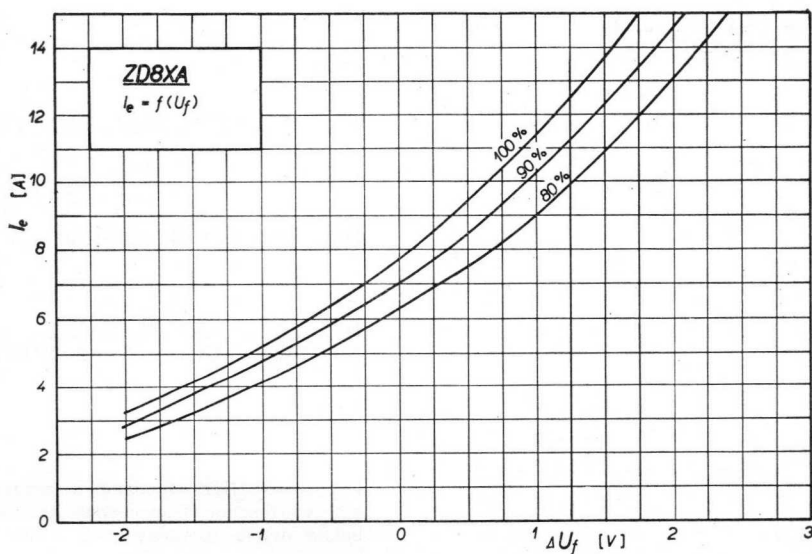
ZD8XA

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —
24 m³/min bei Druck 160 mm WS. Kolben
so gekühlt, dass seine Temperatur an keiner
Stelle 100° C übersteigt.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist
diejenige Heizspannung angegeben, bei der
die Emission $I_e = 7A$ beträgt.

GEWICHT: 6,20 kg

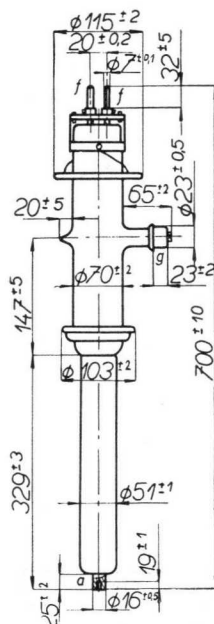


Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD12YA



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА ZD12YA является триодом с водяным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 12 квт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности низкой и высокой частоты в классе А или В вплоть до частоты 20 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

На куполе баллона, изготовленного из свинцового стекла, находятся накальные выводы, закрепленные на изолирующей планке с защитным кольцом. Сетка, изготовленная из молибдена, выводится с боковой стороны баллона. Нижнюю часть баллона образует анод, изготовленный из вакуумной меди, который приспособлен для помещения в кожухе водяного охлаждения.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Водяное и воздушное принудительное. Расход воды для охлаждения анода составляет 12 л/мин при



ZD12YA

APPLICATION:

The TESLA ZD12YA tube is a water-cooled triode of 12 kW anode dissipation, suitable for use as a class A or B AF or RF power amplifier at frequencies up to 20 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of lead glass and carries the filament terminals which are attached to an insulating bridge with corona ring. The molybdenum grid is connected to a terminal on the side of the tube envelope. The lower part of the tube envelope is formed by the anode of OFHC copper which is designed for insertion in a jacket for water cooling.

HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

U_f	16.0—18.6 V
I_f	68—76 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_g/k	26.8 pF
C_a/k	2.6 pF
C_a/g	25.5 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	5.4—7.0
I_e	7 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a (1)	max.	12 kV
U_a (2) (f < 20 Mc/s)	max.	10 kV
W_a	max.	12 kW
I_a	max.	1.5 A
f	max.	20 Mc/s

COOLING: By water and air. Anode — By water, 12 litres/min at 1.5 kg/sq. cm pressure. Tube envelope — By forced air; the

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre ZD12YA ist eine wassergekühlte Triode mit 12 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Nieder- und Hochfrequenz-Leistungsverstärker der Klasse A oder B für Frequenzen bis zu 20 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Bleiglaskolbens sind die Heizanschlüsse herausgeführt und an einen Isoliersteg mit Schutzring befestigt. Das aus Molybdän angefertigte Gitter ist an der Kolbenseite herausgeführt. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumpkupfer hergestellte Anode, die zum Einsetzen in einen Wasserkühlmantel angepasst ist.

HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelanordnung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Wasser und Luftstrom. Anode — durch Wasser 12 Liter/min bei 1,5 at Druck. Kolben — durch Luftstrom

Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD12YA

давлении 1,5 атм. Баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы температура ни одной из его частей не превысила 100° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности низкой частоты.
2. В качестве усилителя мощности модулированного сигнала высокой частоты в классе А или В.
3. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 7$ а.

ВЕС: 2,80 кг

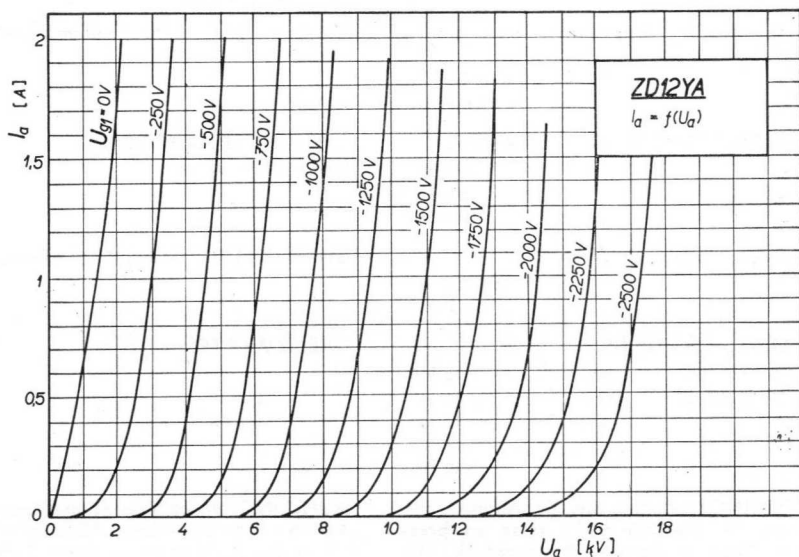
temperature of the glass part of the tube envelope must not exceed 100° С.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.

NOTES:

1. As an AF amplifier.
2. As a class A or B modulated RF amplifier.
3. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 7$ A.

WEIGHT: 2.80 kg





ZD12YA

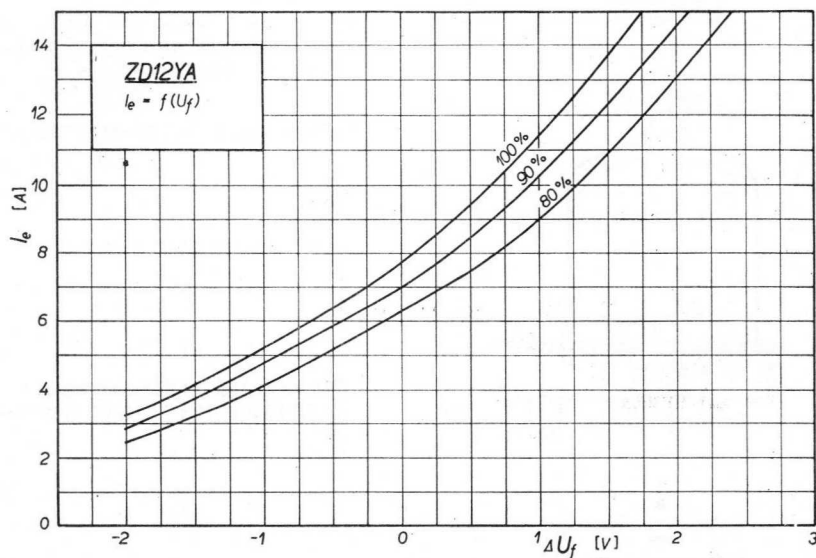
derart gekühlt, dass kein Kolbenteil eine Temperatur von über 100° C erreicht.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Niederfrequenzverstärker.
2. Als Verstärker modulierter HF-Leistung Klasse A oder B.
3. Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 7$ A beträgt.

GEWICHT: 2,80 kg

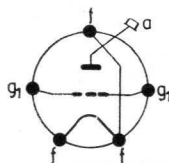
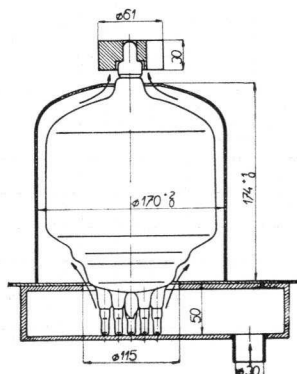
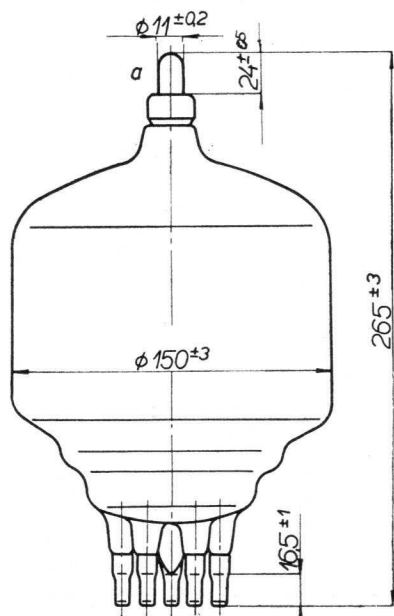


Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD1000F



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА ZD1000F является триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 1 кВт, который предназначен для применения в качестве усилителя мощности низкой и высокой частоты вплоть до частоты 60 Мгц, в качестве модулятора и стабилизатора напряжения.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянное, со специальным пятиштырьковым цоколем, на который выводятся все электроды, кроме анода. Анод выводится на колпачок на куполе баллона. Сетка изготовлена в виде клеточной конструкции из молибдена. Анод изготовлен из графита и покрыт слоем циркония.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



ZD1000F

APPLICATION:

The TESLA ZD1000F tube is an air-cooled triode of 1 kW anode dissipation, intended for use as an AF or RF power amplifier at frequencies up to 60 Mc/s, or as a modulator or voltage stabilizer.

DESIGN:

All-glass tube with special five-pin base, to which are connected all the electrodes except the anode which is connected to a prong on the top of the tube envelope. The squirrel-cage grid is of molybdenum. The anode is of zirconium-coated graphite.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	7.0—7.5 V
I_f	28—34 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	38.5 pF
$C_{a/k}$	2.6 pF
$C_{a/g}$	17 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	11—12
R_i	< 500 Ω
S	> 30 mA/V
I_e	> 8 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($W_a < 400$ W)	max.	4 kV
U_a ($W_a < 600$ W)	max.	3 kV
U_a ($W_a = 1000$ W)	max.	2 kV
$U_{a\ sp}$	max.	6 kV
W_a	max.	1 kW
W_g	max.	25 W
f	max.	60 Mc/s

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre ZD1000F ist eine luftgekühlte Triode mit 1 kW Anodenverlustleistung, bestimmt zum Einsatz als Nieder- und Hochfrequenz-Leistungsverstärker für Frequenzen bis 60 MHz, als Modulator und Spannungsstabilisator.

AUSFÜHRUNG:

Allglas mit speziellem Fünfstiftsockel, an den alle Elektroden mit Ausnahme der Anode angeschlossen sind. Die Anode ist eine am Kolbenscheitel angebrachte Metallkappe herausgeführt. Das käfigförmige Gitter ist aus Molybdän angefertigt. Die Graphitanode ist mit einem Zirkoniumbelag versehen.

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Модуляторный триод

Modulating triode

Modulationstriode

ZD1000F

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха для охлаждения баллона составляет 2 м³/мин при давлении 15 мм в. ст. Поток воздуха направлен между баллоном и стеклянным колпаком. Лампа должна быть расположена под специальным стеклянным колпаком. Вывод анода должен быть снабжен радиатором для отвода тепла.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, выводом анода вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 8$ а.

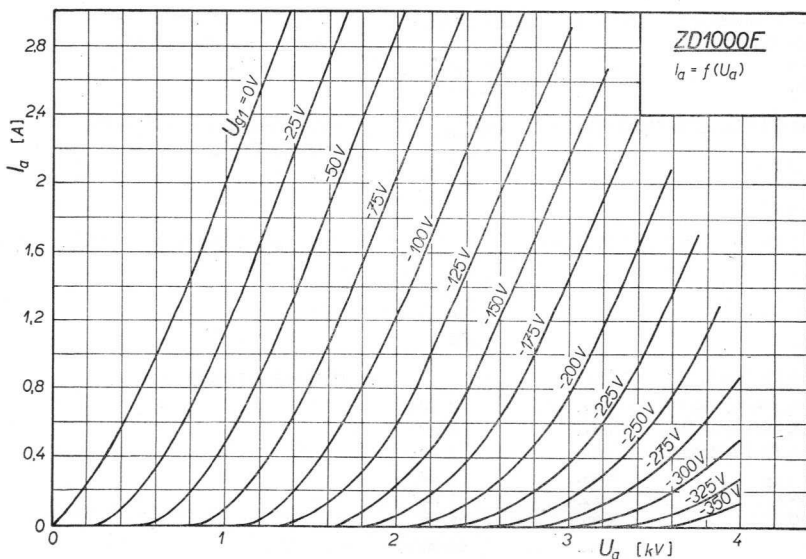
ВЕС: 750 г

COOLING: By forced air. Tube envelope — Cooled from below by forced air of 2 cu. m/min at 15 mm w. col. pressure flowing between the tube envelope and a special glass bell in which the tube has to be placed for operation. Anode terminal — To be provided with a radiator for cooling.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode terminal up.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 8$ A.

WEIGHT: 750 g





ZD1000F

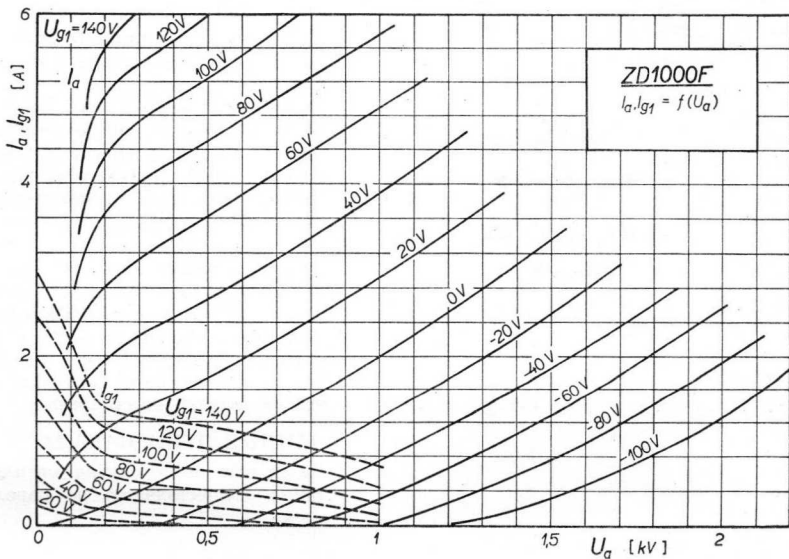
KÜHLUNG: durch Luftstrom. Der Kolben wird von unten durch einen Luftstrom von $2 \text{ m}^3/\text{min}$ bei einem Druck von 15 mm WS gekühlt, der zwischen dem Röhrenkolben und einer Glasglocke strömt. Die Röhre muss in einer speziellen Glasglocke untergebracht sein.

Der Anodenanschluss muss mit einem Radiator zwecks Wärmeabführung versehen sein.

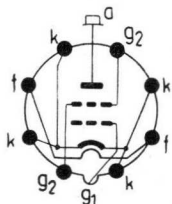
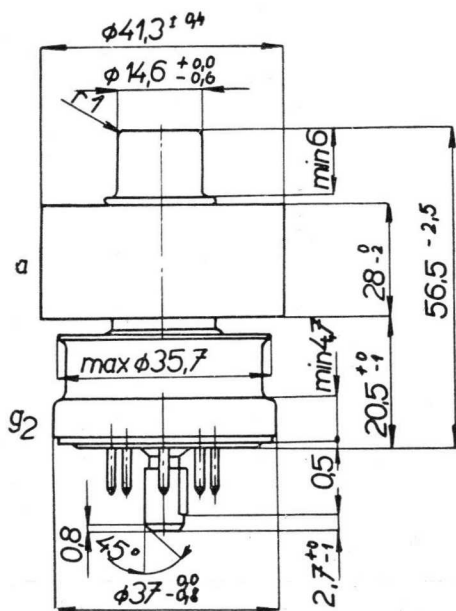
ARBEITSLAGE: vertikal, Anodenanschluss oben.

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 8 \text{ A}$ beträgt.

GEWICHT: 750 g



ZE025 XS



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ГЕСЛА ZE025XS является выходным лучевым тетродом с катодом косвенного накала и значением рассеиваемой анодом мощности 250 вт, который предназначен для применения преимущественно в качестве модуляторного каскада в телевизионных передатчиках. Благодаря ее преимуществам, лампу можно использовать также в коаксиальных цепях усилителей мощности высокой частоты, в качестве генератора, умножителя частоты или широкополосного усилителя вплоть до частоты 400 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянное, с цилиндрическим анодом из вакуумной меди, к которому припаян радиатор для воздушного охлаждения. Сетка изготовлена в виде жесткой конструкции формы клетки из золоченой молибденовой проволоки. Ножка типа локтад с металлическим ключом, на который выводится управляющая сетка, изготовлена из синтезированного стекла. Катод имеет цилиндрическую форму. Для обеспечения хорошего контакта заземления катода, последний выведен на четыре штырька ножки. Экранная сетка выведена на кольцо, которое окружает ножку, а также на один из штырьков ножки. Поверхности внешних металлических деталей посеребрены.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.



ZE025XS

APPLICATION:

The TESLA ZE025XS tube is an indirectly heated power beam tetrode of 250 W anode dissipation, intended for application primarily in modulators in TV transmitters; owing to its advantageous features, it is suitable also for use in coaxial circuits of RF power amplifiers, in oscillators, frequency multipliers or wideband amplifiers at frequencies up to 400 Mc/s.

DESIGN:

To the external cylindrical anode of OFHC copper is connected a radiator for cooling by forced air. The self-supporting squirrel-cage grids are made of gold-plated molybdenum wire. The control grid is connected to the metal centring prong of the sintered loctal base. The cathode is cylindrical. In order to ensure good earthing of the cathode, it is connected to four pins of the base. The screen grid is connected to the ring encircling the base and to one of the pins. The external metal parts of the tube envelope are silver-plated.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed.

U_f	12.6 V
I_f	1.75 A

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre ZE025XS ist eine indirekt geheizte Leistungs-Bündeltetrode mit 250 W Anodenverlustleistung, bestimmt an erster Stelle zum Einsatz in Modulatoren von Fernsehsendern; ihren vorteilhaften Eigenschaften zufolge ist sie jedoch auch für Koaxialkreise von HF-Leistungsverstärkern, für Oszillatoren, Frequenzvielfacher oder Breitbandverstärker für Frequenzen bis zu 400 MHz geeignet.

AUSFÜHRUNG:

Glas mit zylinderförmiger Vakuumkupferanode, an die ein Radiator zur Kühlung durch Luftstrom angelötet ist. Die käfigförmigen selbsttragenden Gitter sind aus vergoldetem Molybdändraht angefertigt. Sinterglassockel Type Loktal mit Metallführungsschlüssel, an den das Steuergitter angeschlossen ist. Zylinderförmige Katode, der sicheren Erdung wegen an vier Sockelstifte angeschlossen. Das Schirmgitter ist einerseits an den den Sockel umgebenden Metallring, andererseits auch an einen Sockelstift herausgeführt. Die äusseren Metallteile der Röhre sind versilbert.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

Модуляторный коаксиальный тетрод

Modulating tetrode

Koaxiale Modulationstetrode

ZE025XS

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, принудительное. Расход воздуха составляет $0,1 \text{ м}^3$ /мин при работе с полным значением рассеиваемой анодом мощности и при температуре окружающей среды $+20^\circ \text{C}$, разность давлений подводимого и уходящего воздуха должна составлять $6,5 \text{ мм в. ст.}$ Температура металлических деталей, соединенных со стеклом, не должна превышать 175°C . Температура охлаждающих ребер анода не должна превышать 250°C .

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: любое.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Не допускается применение нормальных бакелитовых патронов для ножек типа локтал. Стеклоянная ножка лампы во время работы должна охлаждаться потоком воздуха, что невозможно при использовании патронов для приемно-усилительных ламп. Поэтому необходимо применять специальные патроны.

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1}	30 pF
C_a	8 pF
$C_{a/g1}$	0.06 pF

CHARACTERISTIC DATA:

U_a	500 V
U_{g2}	250 V
I_a	400 mA
S	24 mA/V
$\mu_{g2/g1}$	5

MAXIMUM RATINGS:

U_a ($f < 300 \text{ Mc/s}$)	max.	2000 V
W_a	max.	250 W
I_a	max.	500 mA
U_{g2}	max.	350 V
W_{g2}	max.	18 W
$-U_{g1}$	max.	250 V
W_{g1}	max.	2 W
$U_{k/f}$	max.	150 V
f	max.	400 Mc/s

COOLING: By forced air. 0.1 cu. m/min at full anode dissipation and at an ambient temperature of $+20^\circ \text{C}$. The difference between the incoming and outgoing air pressures is 6.5 mm w. col. The temperature of the glass-to-metal seals must not exceed 175°C . The temperature of the cooling fins of the anode must not exceed 250°C .

MOUNTING POSITION: Arbitrary.

NOTES:

1. Even though the tube has a loctal base, standard bakelite tube sockets must not be used. During operation the glass base of the tube must be cooled by air, which is impossible with standard sockets for receiving tubes. Consequently, a special socket must be employed.



ZWISCHENELEKTRODEN-
KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: durch Luftstrom. 0,1 m³/min bei vollem Anodenverlust und +20° C Umgebungstemperatur, bei einer Druckdifferenz von 6,5 mm WS zwischen zugeführter und abgehender Luft. Die Temperatur der mit Glas verschmolzenen Metallteile darf 175° C nicht überschreiten. Die Kühlrippen der Anode dürfen nicht wärmer werden als 250° C.

ARBEITSLAGE: beliebig.

ANMERKUNGEN

1. Obzwar die Röhre mit einem normalen Loktalsockel versehen ist, darf sie mit üblichen Bakelitfassungen nicht benutzt werden, da ihr Glassockel im Betrieb durch strömende Luft gekühlt werden muss, was übliche Fassungen für Empfangsröhren nicht erlauben. Es müssen deshalb für die Röhren Spezialfassungen verwendet werden.

Модуляторный коаксиальный тетрод

Modulating tetrode

Koaxiale Modulationstetrode

ZE025XS

2. Во избежание возможных потерь в. ч. мощности при работе в диапазоне УВЧ необходимо при подключении контуров использовать цилиндрические контакты из материала с хорошей проводимостью и поверхность лампы содержать в чистоте. Соединения к штырькам катода (все нечетные штырьки) должны быть осуществлены коротким и толстым проводником.
 3. Значение напряжения накала необходимо поддерживать в пределах $\pm 5\%$.
2. In order to prevent undesirable loss of RF power during VSW operation, low-resistance contact rings must be used for the connection of the circuits, and the surface of the tube must be kept clean. The cathode connection (to all odd pins) must be made of heavy-gauge short wires.
 3. The filament voltage must be maintained within $\pm 5\%$.

ВЕС: 150 г

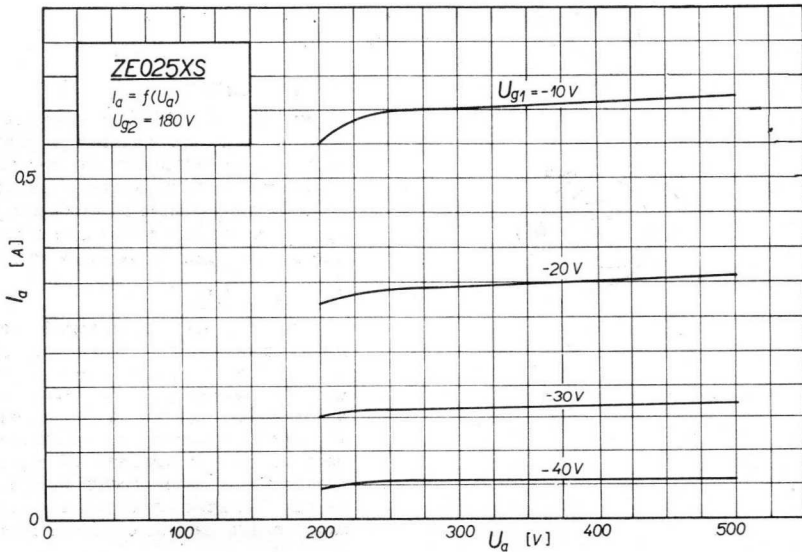
WEIGHT: 150 g



ZE025XS

- Um beim Betrieb auf Ultrakurzwellen unerwünschte Verluste der HF-Energie zu verhindern, müssen zum Anschliessen äusserer Kreise gut leitende Ringe benutzt und die Oberfläche der Röhre saubergehalten werden. Der Katodenanschluss (an alle Stifte ungerader Zahl) muss mittels eines starken und kurzen Leiters hergestellt werden.
- Die Heizspannung muss innerhalb der Grenzen von $\pm 5\%$ konstantgehalten werden.

GEWICHT: 150 g

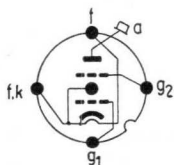
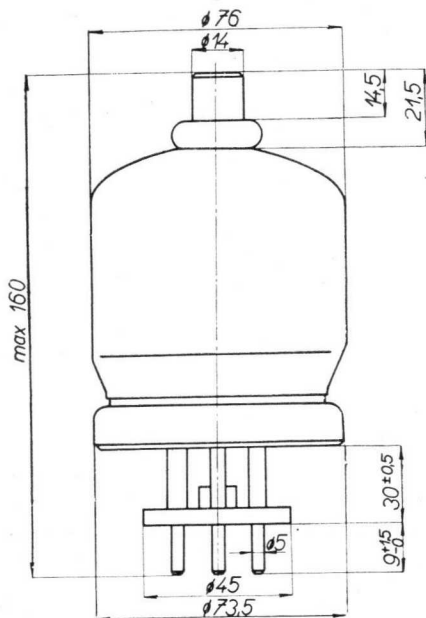


Импульсный тетрод

Pulse tetrode

Impulstetrode

40RS40



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА 40RS40 является лучевым тетродом со значением рассеиваемой анодом мощности 60 вт, который предназначен для работы в импульсном режиме и в качестве датчика импульсов, причем позволяет производить управление импульсами мощностью до 250 квт.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянное, со специальной четырехштырьковой ножкой из синтезированного стекла. Все электроды выводятся на ножку за исключением анода, который выводится на колпачок на куполе баллона. Катод косвенного накала соединен внутри лампы с одним выводом подогревателя. Анод покрыт слоем специального поглотителя. Фланец, предназначенный для закрепления лампы, соединен с катодом.



40RS40

APPLICATION:

The TESLA 40RS40 tube is a beam tetrode of 60 W anode dissipation, intended for the pulse keying of powers up to 250 kW.

DESIGN:

All-glass tube with special sintered glass four-pin base. All the electrodes are connected to the base except the anode which is connected to a cap on the top of the tube envelope. The indirectly heated cathode is connected to one pole of the heater inside the tube envelope. The anode is provided with a special getter. The flange for securing the tube is connected to the cathode.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre 40RS40 ist eine Bündeltetrode mit 60 W Anodenverlustleistung, bestimmt für Impulstastung und Betrieb, bei dem die Tastung von Impulsleistungen bis 250 kW zulässig ist.

AUSFÜHRUNG:

Allglas mit speziellem Vierstiftsockel aus Sinterglas. Alle Elektroden mit Ausnahme der Anode sind an den Sockel herausgeführt, die Anode ist an eine am Kolbenschleitel angebrachte Kappe angeschlossen. Die indirekt geheizte Katode ist im Inneren des Kolbens mit einem Pol der Heizung verbunden. Die Anode ist mit einem besonderen Getter versehen. Der zur Befestigung der Röhre dienende Flansch ist mit der Katode verbunden.

Импульсный тетрод

Pulse tetrode

Impulstetrode

40RS40

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме переменным или постоянным током.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ: Такое, которое гарантирует, что температура ножки, спаев и колпачка не превысит 180° C.

ВЕС: 300 г

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed by AC or DC.

U_f 25 V
 I_f 2.3—2.8 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

C_{g1} 43 pF
 C_a 9
 $C_{a/g1}$ 0.3 pF

MAXIMUM RATINGS:

U_a max. 20 kV
 W_a max. 60 W
 I_a max. 15 mA
 $I_{a\ ip}$ max. 15 A
 U_{g2} max. 1300 V
 W_{g2} max. 8 W
 $-U_{g1}$ max. 750—800 V
 U_{g1} max. 250 V
 W_{g1} max. 6 W
 t_{ip} max. 2 μ s
 t_{ip}/f_{ip} max. 0.001

COOLING: The temperature of the base, glass-to-metal seals and cap must not exceed 180° C.

WEIGHT: 300 g

40RS40



HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelanordnung durch Gleich- oder Wechselstrom indirekt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN- KAPAZITÄTEN:

GRENZWERTE:

KÜHLUNG: so bemessen, dass die Temperatur des Sockels, der Einschmelzungen und der Kappe 180° C nicht übersteigt.

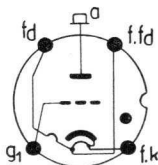
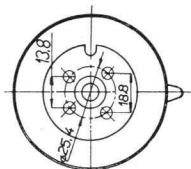
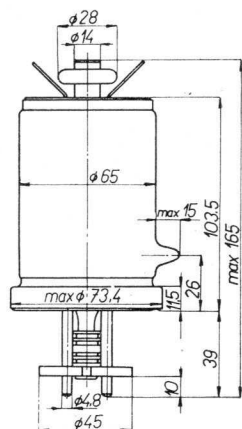
GEWICHT: 300 g

Импульсный тиратрон

Pulse thyatron

Impulsthyatron

53TR40



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА 53TR40 является импульсным тиратроном, наполненным водородом, который предназначен для управления большими значениями импульсных мощностей до 5 Мвт.

ОФОРМЛЕНИЕ

Стеклянное, со специальной четырёхштырьковой ножкой. Оксидный катод косвенного накала снабжен ребрами для увеличения эмитирующей поверхности. Цилиндрическая сетка изготовлена из меди. Внешний анод, который образует часть баллона, позволяет увеличить значение рассеиваемой анодом мощности. Катод соединен внутри баллона с одним выводом подогревателя. Тиратрон снабжен системой пополнения водорода, которая поддерживает его постоянное давление внутри лампы в течение всего срока службы. Лампа снабжена массивной ножкой из синтезированного стекла, фланец ножки предназначен для прочного, виброустойчивого закрепления лампы в схеме.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод косвенного накала, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме переменным или постоянным током.

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА СИСТЕМ ПОПОЛНЕНИЯ ВОДОРОДА

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



53TR40

APPLICATION:

The TESLA 53TR40 tube is a hydrogen-filled pulse thyatron intended for the keying of large pulse powers up to 5 MW.

DESIGN:

All-glass tube with special four-pin base. The indirectly heated oxide-coated cathode is provided with ribs to increase the emission. The grid cylinder is of copper. The external anode forming part of the tube envelope enables the increasing of the anode dissipation factor. The cathode is connected to one pole of the heater inside the tube envelope. The thyatron has a hydrogen replenisher which maintains the pressure inside the tube constant during the whole service life of the tube. The tube has a sturdy sintered glass base, the rim of which serves for vibration-resistant mounting of the tube.

HEATER DATA:

Indirect heating, oxide-coated cathode, parallel feed by AC or DC.

U_f	6.3 V
I_f	9.0 A
t_f	> 10 min

HEATER DATA OF THE HYDROGEN REPLENISHER:

U_{fd}	6.3 V
I_{fd}	0.5 A

MAXIMUM RATINGS:

U_a	max.	20 kV
U_a inv	max.	20 kV
I_a ip	max.	500 A
I_a	max.	500 mA
I	max.	$10 \cdot 10^9$
t_{ip}	max.	6 μs
t_{ip}/T	max.	1:1000

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre 53TR40 ist ein mit Wasserstoff gekühltes Impuls-Thyatron, bestimmt zur Tastung grosser Impulsleistungen bis zu 5 MW.

AUSFÜHRUNG:

Allglas mit speziellem Vierstiftsockel. Die indirekt geheizte Oxydkatode ist zwecks Erhöhung der Emissionsfläche mit flachen Rippen versehen. Der Gitterzylinder ist aus Kupfer angefertigt. Die einen Teil des Kolbens bildende Aussenanode ermöglicht eine Erhöhung des Anodenverlustfaktors. Die Katode ist im Röhreninneren an einen Pol des Heizfadens angeschlossen. Das Thyatron ist mit einem Wasserstoffnachfüller ausgestattet, der in der Röhre während ihrer ganzen Lebensdauer einen konstanten Druck aufrechterhält. Die Röhre ist mit einem robusten Sinterglassockel versehen, dessen Flansch zum erschütterungssicheren Festhalten der Röhre in der Einrichtung dient.

HEIZANGABEN:

Oxydkatode, in Parallelschaltung indirekt geheizt.

HEIZANGABEN FÜR DEN WASSERSTOFFNACHFÜLLER:

GRENZWERTE:

Импульсный тиратрон

Pulse thyatron

Impulsthyatron

53TR40

ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ
ПУСКОВОГО ИМПУЛЬСА

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное, естественное или принудительное, температура слая не должна превысить 200° С.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Во время работы лампа может находиться в любом положении; во время работы тиратрон не следует крепить за металлический обод, а на выводы не должна действовать боковая нагрузка.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Коэффициент рассеиваемой анодом мощности определяется:
2. Гарантируется нормальная работа лампы во время тряски до 4 г.

ВЕС: не более 500 г

REQUIRED TRIGGERING PULSE:

$U_{g1\ sp}$	min.	+200 V
$R_{i(g1)}$	max.	500 Ω
t_{ip}	min.	2 μs
$t_{ip\ 1}$	max.	0.5 μs

COOLING: By radiation or forced air. The temperature of the glass-to-metal seals must not exceed + 200° C.

MOUNTING POSITION: Arbitrary; during operation the thyatron must not be held by the metal rim of the base and the pins must not be exposed to pressure from the sides.

NOTES:

1. The anode heating factor is given as follows:
$$U_a \times f_{ip} \times I_{a\ ip}$$
where U_a is the anode voltage (V)
 f_{ip} is the repetition frequency (c/s)
 $I_{a\ ip}$ is the peak anode current (A)
2. During operation the tube is resistant to vibrations of 4 g.

WEIGHT: Max. 500 g



FORDERUNGEN BEZÜGLICH DES ANLASSIMPULSES:

KÜHLUNG: durch Strahlung oder durch Luftstrom. Die Temperatur des Einschmelzung darf den Wert $+200^{\circ}\text{C}$ nicht überschreiten.

ARBEITSLAGE: im Betrieb beliebig, das Thyatron darf im Betrieb nicht an der Metallfassung befestigt und auf die Kontaktstifte darf kein seitlicher Druck ausgeübt werden.

ANMERKUNGEN:

1. Der Anodenverlustfaktor ist durch das Produkt gegeben:

$$U_a \cdot f_{ip} \cdot I_{a\ ip},$$

wo U_a = Anodenspannung (in V)

f_{ip} = Impulsfrequenz (in Hz)

$I_{a\ ip}$ = Anodenspitzenstrom (in A)

2. Die Röhre weist im Betrieb eine Erschütterungssicherheit von 4 g auf.

GEWICHT: max 500 g

ПРИМЕЧАНИЕ

NOTES

ANMERKUNGEN

