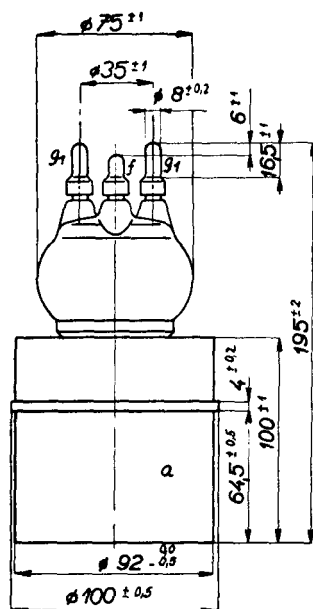


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

**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.

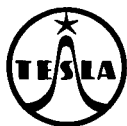
## ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

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:

|       |                    |
|-------|--------------------|
| $\mu$ | 20—24              |
| S     | 5.6 mA/V           |
| $R_i$ | 3.5—4.5 k $\Omega$ |
| $I_e$ | 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:

Wolframkatode, 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<sup>3</sup>/мин при давлении 35 мм. Стекланный баллон должен охлаждаться потоком воздуха таким образом, чтобы его температура не превысила 170° C.

**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

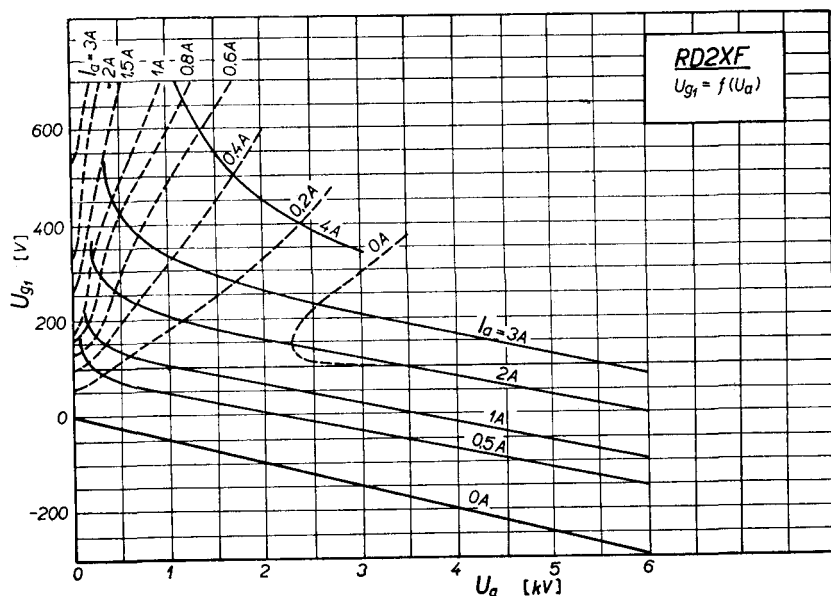
OPERATIONAL RATINGS on page 108

**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

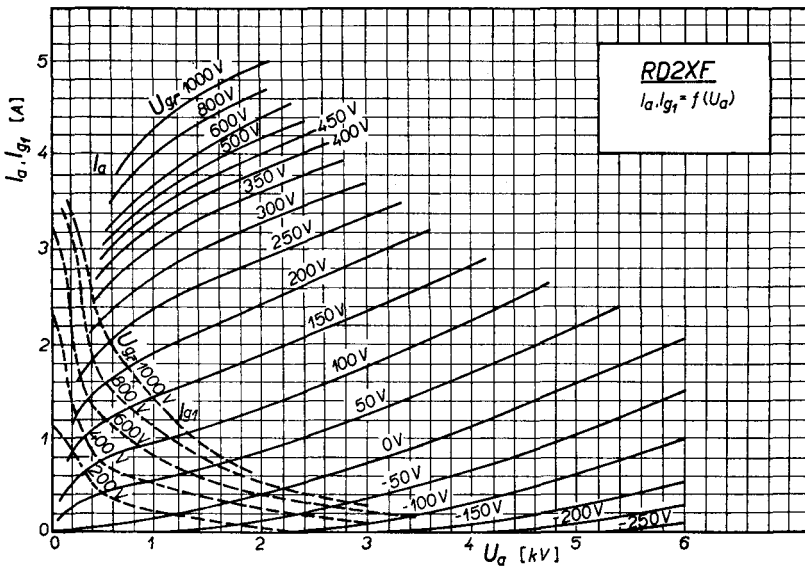
**EMPFOHLENE BETRIEBSWERTE**  
auf Seite 108

**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



## 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 $\Omega$ |
| $Z_{a/a}$       | 12.8 | 10   | 8    | k $\Omega$ |
| $W_a$           | 3.36 | 2.84 | 1.7  | kW         |
| $P_o$           | 5.64 | 4.36 | 3.1  | kW         |

Высокочастотный усилитель мощности — телефонный режим АЗ, 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 $\Omega$ |
| $W_a$        | 1.68 | 1.24 | kW         |
| $P_o$        | 0.82 | 0.56 | kW         |

Усилитель мощности высокой частоты — анодная модуляция — телефонный режим АЗ, 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 $\Omega$ |
| $W_a$        | 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

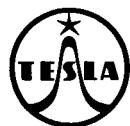
**RD2XF-J**

---

Усилитель мощности высокой частоты  
или генератор с независимым возбужде-  
нием — телеграфный режим A1, класс C  
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 $\Omega$ |
| $W_a$        | 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

---