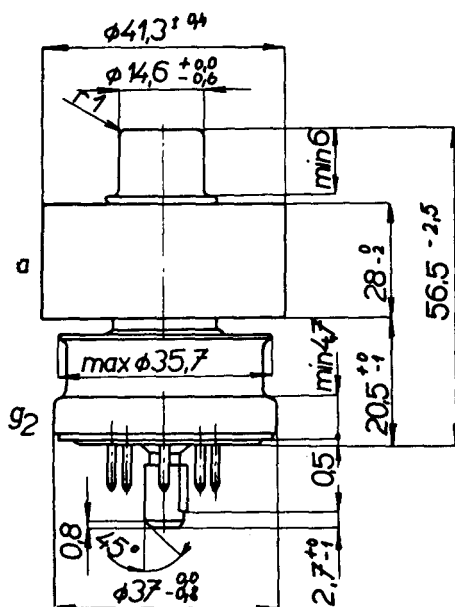


ПРИМЕНЕНИЕ

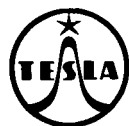
Лампа ТЕСЛА ZE025XS является выходным лучевым тетродом с катодом косвенного накала и значением рассеиваемой анодом мощности 250 вт, который предназначен для применения преимущественно в качестве модуляторного каскада в телевизионных передатчиках. Благодаря ее преимуществам, лампу можно использовать также 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 локтал 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, Frequenzvervielfacher 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 $0,1 \text{ м}^3/\text{мин}$ 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. Стеклоанодная 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:

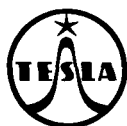
U_a ($f < 300 \text{ Mc/s}$)	max.	2000 V
W_a	max.	250 W
I_a	max.	500 mA
U_{g2}	max.	350 V
W_{g2}	max.	18 W
$-U_{g1}$	max.	250 V
W_{g1}	max.	2 W
$U_{k/f}$	max.	150 V
f	max.	400 Mc/s

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.



ZE025XS

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

2. 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.
3. Die Heizspannung muss innerhalb der Grenzen von $\pm 5\%$ konstantgehalten werden.

GEWICHT: 150 g

