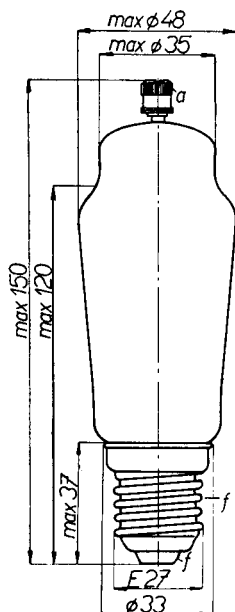


Газотрон

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.

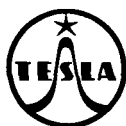
ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямотокальный, оксидный; питание осуществляется по параллельной схеме.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ 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_{asp}	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 ($U_{a\text{ef}}$), 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 dissipation (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 ($U_{a\text{ef}}$), 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



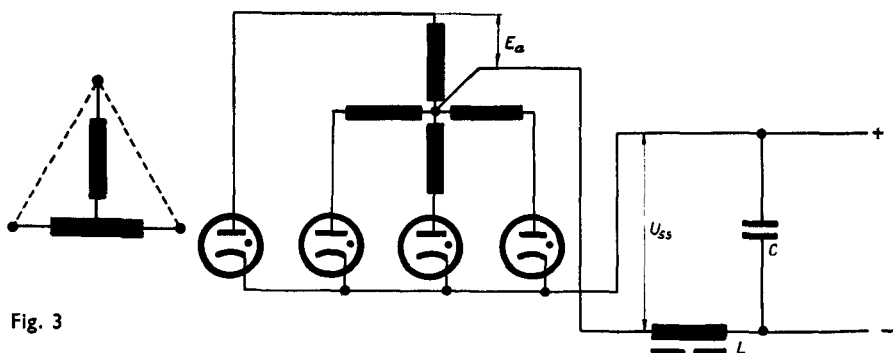
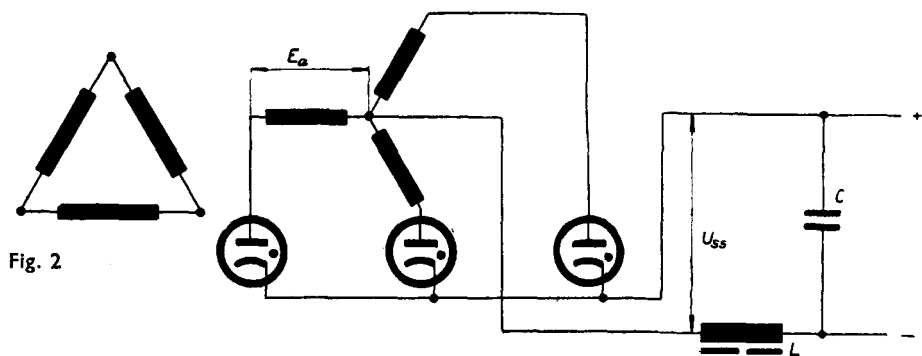
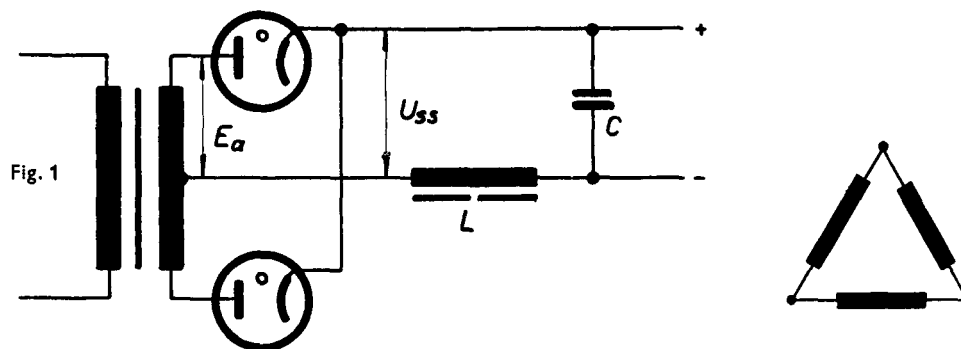
Schaltungsarten nach Abb. 1 — 6 zusammengestellt. (Seite 76.)

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 Eingangs-drossel genügend hoher Induktivität verwendet werden.
3. Vor der Inbetriebsetzung muss die Gleichrichterröhre vorher während 15 Minuten bei halbem Anodenstrom, höchstens jedoch bei Anoden-Nennstrom eingebrannt werden. Während des Einbrennens soll das zerstreute Quecksilber im unteren Kolbenteil kondensieren.

SOCKEL: E 27

GEWICHT: 64 g





UA025A
DC66 | 1000

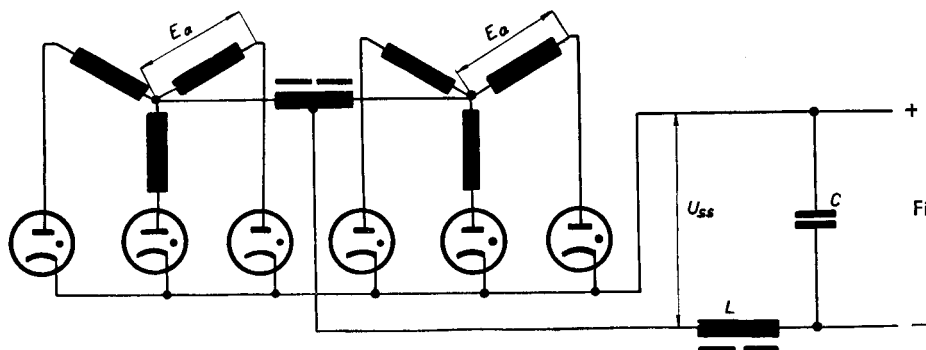


Fig. 5

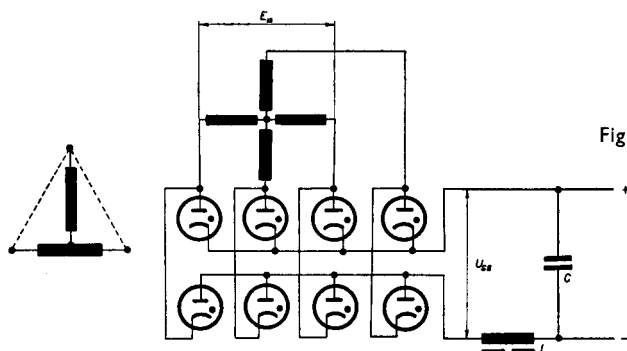


Fig. 6

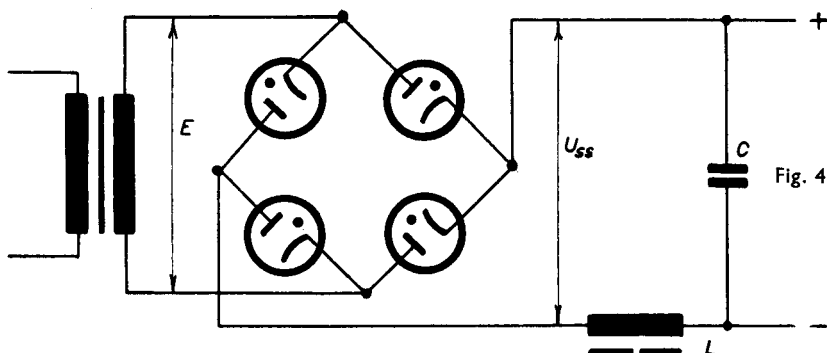


Fig. 4