

50X1-HUM

Page Denied

Next 1 Page(s) In Document Denied

SECRET
Stabilisator-Röhre
 mit einer Entladungsstrecke
StR 70/6

Die Stabilisator-Röhre StR 70/6 hat eine Entladungsstrecke und ist mit Edelgas gefüllt.

Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung einer Gleichspannung. Sie kann auch als Glimmlampe verwendet werden.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung	U_B	78	V
Mittlerer Querstrom	I	4,5	mA

AF694327

Grenzwerte

Zündspannung	U_Z	\approx 100	V
Maximaler Querstrom	I_{max}	6	mA
Minimaler Querstrom	I_{min}	3,5	mA
Anlaufzeit	t_{AL}	\approx 5	min

WF 10 b / 284 Ausg. 2 Sept. 55

SECRET

50X1-HUM

SECRET

Betriebsbedingungen

Die Lage der Röhre im Betrieb kann beliebig gewählt werden.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstandstehende Spannung mindestens gleich der halben Brennspannung sein soll. Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung vom Verbraucher nicht unterschritten werden.

Beim Betrieb der Röhre ist unbedingt auf richtige Polung zu achten.

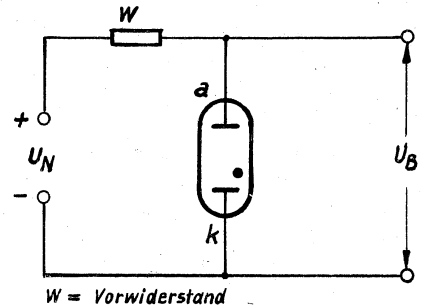
Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantieanspruch.

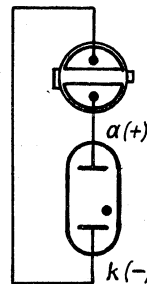
SECRET

SECRET

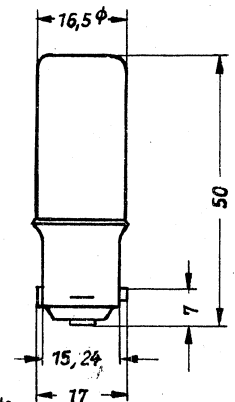
Betriebsschaltung



Sockelschaltenschema
[Sockel von unten gesehen]



Maßbild
[max. Abmessungen]



Sockel: Kleiner Swansockel mit ungleichen Stiften
 Hersteller der Fassung: Werk für Bauelemente Großbreitenbach/Thür.
 Gewicht der Röhre: ca 10g

SECRET

SECRET



VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN
 Berlin - Oberschöneweide

SECRET

SECRET



**Stabilisator-Röhre
 mit 2 Entladungsstrecken**

StR 150/20

Die Stabilisator-Röhre StR 150/20 hat 2 Entladungsstrecken und ist mit Edelgas gefüllt. Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung sowie zur Aufteilung einer Gleichspannung.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung zwischen den Elektroden +B ₅ und -B ₃	U _{B1}	150 V
Mittlere Brennspannung zwischen zwei benachbarten Elektroden	U _{B2}	75 V
Mittlerer Querstrom	I	15 mA
Wechselstromwiderstand	R _i	ca 300 Ω

Grenzwerte

Zündspannung	U _Z	220 V
Maximaler Querstrom	I _{max}	20 mA
Minimaler Querstrom	I _{min}	10 mA
Anlaufzeit	t _{AL}	5 min

NF 106/111 Ausg. 3 Aug. 55

AF694327

SECRET

SECRET**Zulässige Belastbarkeit
der Elektroden als Katode**

+ B ₅	I _{max}	10	mA
B ₄	I _{max}	20	mA
- B ₃	I _{max}	20	mA

Zulässige Gesamt- verlustleistung	N _{max}	3	W
--------------------------------------	------------------	---	---

Betriebsbedingungen

Die Lage der Röhre im Betrieb kann beliebig gewählt werden.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstand stehende Spannung mindestens gleich der halben Brennspannung sein soll. Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung durch den Verbraucher nicht unterschritten werden.

Für den höchstzulässigen Querstrom ist ausschließlich die Belastbarkeit der Katode maßgebend.

SECRET**SECRET**

Beim Betrieb der Röhre ist unbedingt auf richtige Polung zu achten. Erweist es sich als unumgänglich, eine oder mehrere Strecken mit entgegengesetzter Stromrichtung zu betreiben, so müssen diese Strecken mindestens 100 Stunden lang mit dem Betriebsstrom in der neuen Stromrichtung eingebrannt werden. Eine Umpolung ist jedoch möglichst zu vermeiden.

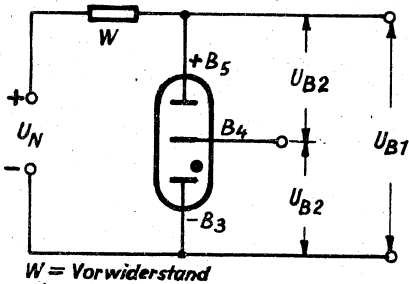
Dient in einer umgepolten Röhre eine Elektrode gleichzeitig für beide Strecken als Katode, dann wirkt die Summe der beiden Streckenströme auf die Elektrode (siehe „Zulässige Belastbarkeit der Elektroden als Katode“).

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden. Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantieanspruch.

SECRET

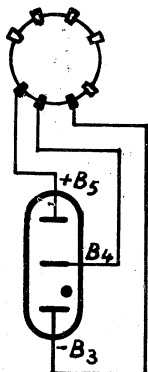
SECRET

Betriebschaltung

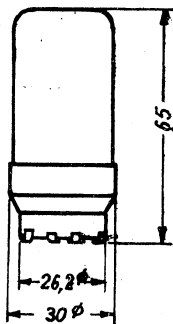


W = Vorwiderstand

Sockelschaltchema
(Sockel von unten gesehen)



Maßbild
(max. Abmessungen)



Sockel : Achtpolig, mit Seitenkontakten
 Hersteller der Fassung: Fa. RFT Dorfhain
 Gewicht der Röhre: ca. 40 g

VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN
 Berlin-Oberschöneweide

SECRET

SECRET



Stabilisator-Röhre
 mit einer Entladungsstrecke
 und einer Zündelektrode

StR 100/40z

Die Stabilisator-Röhre StR 100/40 z hat eine Entladungsstrecke und eine Zündelektrode. Sie ist mit Edelgas gefüllt.

Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung einer Gleichspannung.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung	U_B	101	V
Mittlerer Querstrom	I	30	mA
Wechselstromwiderstand	R_i	ca 80	Ω

Grenzwerte

Zündspannung	U_Z	\approx 150	V
Hilfsentladungsstrom	I_H	1...2	mA
Maximaler Querstrom	I_{max}	40	mA
Minimaler Querstrom	I_{min}	10	mA
Anlaufzeit	t_{AL}	\approx 5	min

WF 10 5/285 Ausg. 2 Aug. 55

AF604327

SECRET

SECRET

Betriebsbedingungen

Die Lage der Röhre im Betrieb kann beliebig gewählt werden.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstand stehende Spannung mindestens gleich der halben Brennspannung sein soll. Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung durch den Verbraucher nicht unterschritten werden.

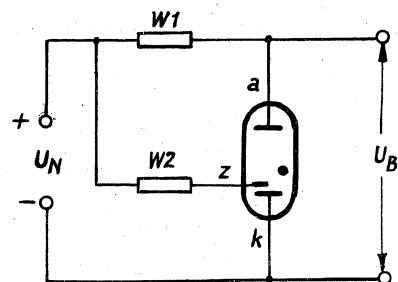
Die Größe des Vorwiderstandes für die Hilfsentladungsstrecke richtet sich nach der Höhe der Speisespannung.

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantiespruch.

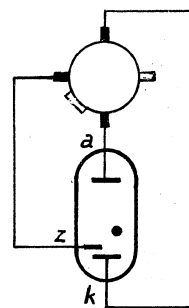
SECRET

SECRET
Betriebsschaltung

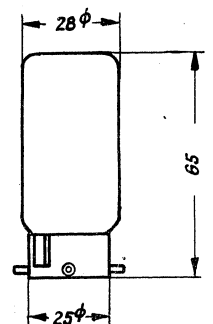


W1 = Vorwiderstand für die Hauptentladungsstrecke
W2 = Vorwiderstand für die Hilfsentladungsstrecke

Sockelschaltenschema
(Sockel von unten gesehen)



Maßbild
(max. Abmessungen)



Sockel: Vierpolig, mit seitlichen Stiftkontakten und Führungsnase

Hersteller der Fassung: Fa. Rothe, Leipzig

Gewicht der Röhre: ca 25 g

SECRET

SECRET



VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN
 Berlin - Oberschöneweide

SECRET



Stabilisator-Röhre
 mit einer Entladungsstrecke
 und einer Zündelektrode

StR 150/40z

Die Stabilisator-Röhre StR 150/40 z hat eine Entladungsstrecke und eine Zündelektrode. Sie ist mit Edelgas gefüllt.
 Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung einer Gleichspannung.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung	U_B	145	V
Mittlerer Querstrom	I	30	mA
Wechselstromwiderstand	R_i	ca 150	Ω

Grenzwerte

Zündspannung	U_Z	≤ 220	V
Hilfsentladungsstrom	I_H	1...2	mA
Maximaler Querstrom	I_{max}	40	mA
Minimaler Querstrom	I_{min}	10	mA
Anlaufzeit	t_{AL}	≈ 15	min

WF 102/286 Ausg. 6 Aug. 55

AF694327

SECRET

50X1-HUM

SECRETBetriebsbedingungen

Die Lage der Röhre im Betrieb kann beliebig gewählt werden.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstand stehende Spannung m i n d e s t e n s gleich der halben Brennspannung sein soll.

Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

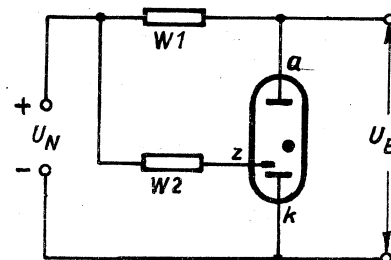
Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung durch den Verbraucher nicht unterschritten werden.

Die Größe des Vorwiderstandes für die Hilfsentladungsstrecke richtet sich nach der Höhe der Speisespannung.

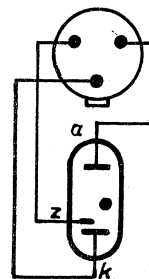
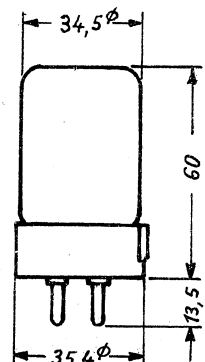
Beim Betrieb der Röhre ist unbedingt auf richtige Polung zu achten.

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantieanspruch.

SECRET**SECRET**
Betriebschaltung

W1 = Vorwiderstand für die Hauptentladungsstrecke
W2 = Vorwiderstand für die Hilfsentladungsstrecke

Sockelschaltenschema
(Sockel von unten gesehen)**Maßbild**
(max. Abmessungen)

Sockel: *Spezialsockel mit 3 Stiften*

Hersteller der Fassung: *Fa. RFT Dorfhein, Nr 666*

Gewicht der Röhre: *ca. 35 g*

SECRET

SECRET



SECRET
VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN
Berlin-Oberschöneweide



SECRET
Stabilisator-Röhre
mit 4 Entladungsstrecken

StR 280/40

Die Stabilisator-Röhre StR 280/40 hat 4 Entladungsstrecken und ist mit Edelgas gefüllt. Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung sowie zur Aufteilung einer Gleichspannung.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung zw. den Elektroden +B ₃ und -C	U _{B1}	285	V
Mittlere Brennspannung zwischen zwei benachbarten Elektroden	U _{B2}	75	V
Mittlerer Querstrom	I	30	mA
Wechselstromwiderstand	R _i	ca 280	Ω

Grenzwerte

Zündspannung	U _Z	≤ 500	V
Maximaler Querstrom	I _{max}	40	mA
Minimaler Querstrom	I _{min}	10	mA
Anlaufzeit	t _{AL}	≈ 15	min

50X1-HUM

WF 10 b/210 Ausg. 3 Aug. 55

SECRET

50X1-HUM

SECRET**Zulässige Belastbarkeit
der Elektroden als Katode**

+ B ₃	I _{max}	15	mA
+ B ₂	I _{max}	40	mA
+ B ₁	I _{max}	60	mA
0	I _{max}	80	mA
- C	I _{max}	80	mA
Zulässige Gesamt- verlustleistung	N _{max}	12	W

Betriebsbedingungen

Die normale Lage des Stabilisators im Betrieb ist senkrecht, Sockel unten. Wird der Stabilisator in einer anderen Lage verwendet, so sind die Sockelstifte vom Gewicht der Röhre zu entlasten. Die gesamte Verlustleistung darf in diesem Falle nicht mehr als 10 Watt betragen.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstand stehende Spannung **m i n d e s t e n s** gleich der halben Brennspannung sein soll. Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

SECRET**SECRET**

Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung durch den Verbraucher nicht unterschritten werden.

Für den höchstzulässigen Querstrom der einzelnen Entladungsstrecken ist ausschließlich die Belastbarkeit der Katoden maßgeblich.

Um einen sicheren Zündeinsatz zu erhalten, ist es zweckmäßig die Teilglimmstrecken durch sogenannte hochohmige Zündwiderstände mit der Endelektrode zu verbinden.

Beim Betrieb des Stabilisators ist unbedingt auf richtige Polung zu achten. Erweist es sich als unumgänglich, eine oder mehrere Strecken mit entgegengesetzter Stromrichtung zu betreiben, so müssen diese Strecken mindestens 100 Stunden lang mit dem Betriebsstrom in der neuen Stromrichtung eingebrannt werden. Eine Umpolung ist jedoch möglichst zu vermeiden.

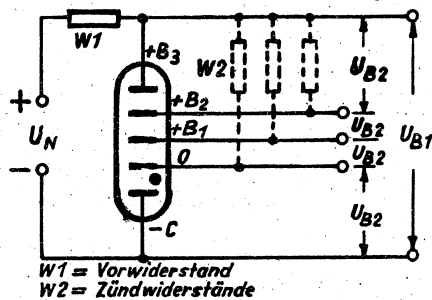
Dient in einem umgepolten Stabilisator eine Elektrode gleichzeitig für 2 Strecken als Katode, dann wirkt die Summe der beiden Streckenströme auf die Elektrode (siehe "Zulässige Belastbarkeit der Elektroden als Katode").

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden. Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantieanspruch.

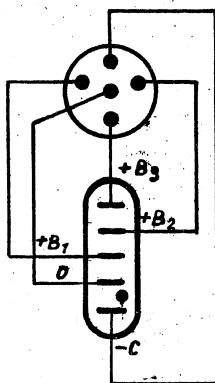
Hersteller der Fassung: **Fa. Langlotz, Nr 934/5.**
Ka. RFT Dorfhain, Nr 0732 660.

SECRET

SECRET
Betriebsschaltung

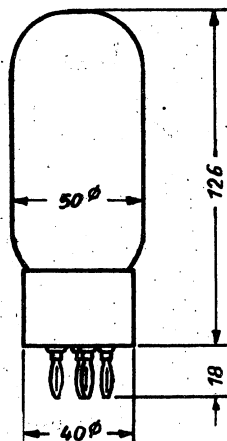


Sockelschaltenschema
(Sockel von unten gesehen)



Sockel: 5-Stift-Europasockel
Gewicht: 140g

Maßbild
(max. Abmessungen)



VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN
Berlin-Oberschönevide

SECRET

SECRET



Stabilisator-Röhre
mit 4 Entladungsstrecken und
einer Zündelektrode

StR 280/40z

Die Stabilisator-Röhre StR 280/40 z hat 4 Entladungsstrecken und eine Zündelektrode. Sie ist mit Edelgas gefüllt.

Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung sowie zur Aufteilung einer Gleichspannung.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung zwischen den Elektroden +B ₃ und -C.	U _{B1}	285	V
Mittlere Brennspannung zwischen zwei benachbarten Elektroden	U _{B2}	75	V
Mittlerer Querstrom	I	30	mA
Wechselstromwiderstand	R _i	ca 280	Ω

Grenzwerte

Zündspannung	U _Z	≅ 500	V
Hilfsentladungsstrom	I _H	1...2	mA
Maximaler Querstrom	I _{max}	40	mA
Minimaler Querstrom	I _{min}	10	mA
Anlaufzeit	t _{AL}	≅ 15	min

WF 108/211 Ausg. 3 Aug. 55

50X1-HUM

50X1-HUM

SECRET

SECRET**Zulässige Belastbarkeit
der Elektroden als Katode**

+ B ₃	I _{max}	15	mA
+ B ₂	I _{max}	40	mA
+ B ₁	I _{max}	60	mA
0	I _{max}	80	mA
- C	I _{max}	80	mA
Zulässige Gesamt- verlustleistung	N _{max}	12	W

Betriebsbedingungen

Die normale Lage des Stabilisators im Betrieb ist senkrecht, Sockel unten. Wird der Stabilisator in einer anderen Lage verwendet, so sind die Sockelstifte vom Gewicht der Röhre zu entlasten. Die gesamte Verlustleistung darf in diesem Falle nicht mehr als 10 Watt betragen.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstand stehende Spannung m i n d e s t e n s gleich der halben Brennspannung sein soll. Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe

SECRET**SECRET**

des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung durch den Verbraucher nicht unterschritten werden.

Für den höchstzulässigen Querstrom der einzelnen Entladungsstrecken ist ausschließlich die Belastbarkeit der Katoden maßgeblich.

Die Größe des Vorwiderstandes für die Hilfsentladungsstrecke richtet sich nach der Höhe der Speisespannung.

Beim Betrieb des Stabilisators ist unbedingt auf richtige Polung zu achten. Erweist es sich als unumgänglich, eine oder mehrere Strecken mit entgegengesetzter Stromrichtung zu betreiben, so müssen diese Strecken mindestens 100 Stunden lang mit dem Betriebsstrom in der neuen Stromrichtung eingebrannt werden. Eine Umpolung ist jedoch möglichst zu vermeiden.

Dient in einem umgepolten Stabilisator eine Elektrode gleichzeitig für 2 Strecken als Katode, dann wirkt die Summe der beiden Streckenströme auf die Katode (siehe „Zulässige Belastbarkeit der Elektroden als Katode“).

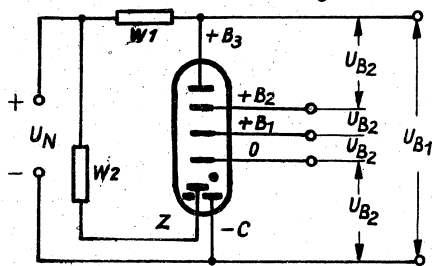
Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantieanspruch.

SECRET

SECRET

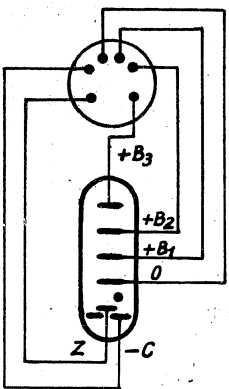
Betriebsschaltung



W1 = Vorwiderstand für die Hauptentladungsstrecke
W2 = Vorwiderstand für die Hilfsentladungsstrecke

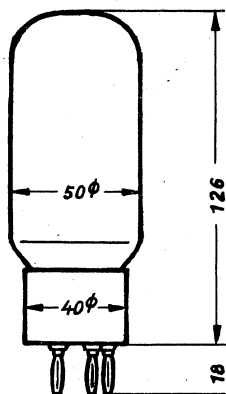
Sockelschaltenschema

[Sockel von unten gesehen]



Maßbild

[max. Abmessungen]



Socket: 6-Stift-Europa-Sockel Gewicht: 160 g
Hersteller der Fassung: Fa. RFT Dornheim

VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN
Berlin - Oberschöneweide

SECRET



Stabilisator-Röhre
mit 4 Entladungsstrecken

STR 280/80

Die Stabilisator-Röhre STR 280/80 hat 4 Entladungsstrecken und ist mit Edelgas gefüllt. Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung sowie zur Aufteilung einer Gleichspannung.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung zwischen den Elektroden +B ₃ und -C	U _{B1}	285	V
Mittlere Brennspannung zwischen zwei benachbarten Elektroden	U _{B2}	75	V
Mittlerer Querstrom	I	40	mA
Wechselstromwiderstand	R _i	ca 200	Ω

Grenzwerte

Zündspannung	U _Z	≧ 500	V
Maximaler Querstrom	I _{max}	80	mA
Minimaler Querstrom	I _{min}	10	mA
Anlaufzeit	t _{AL}	≧ 15	min

WF 10 b / 212 Aug. 55

50X1-HUM

SECRET

50X1-HUM

SECRET**Zulässige Belastbarkeit
der Elektroden als Katode**

+B ₃	I _{max}	60	mA
+B ₂	I _{max}	80	mA
+B ₁	I _{max}	80	mA
0	I _{max}	90	mA
-C	I _{max}	100	mA
Zulässige Gesamt- verlustleistung	N _{max}	24	W

Betriebsbedingungen

Die normale Lage der Röhre im Betrieb ist senkrecht, Sockel unten. Wird der Stabilisator in einer anderen Lage verwendet, so sind die Sockelstifte vom Gewicht der Röhre zu entlasten. Die gesamte Verlustleistung darf in diesem Falle nicht mehr als 20 W betragen.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstand stehende

Spannung m i n d e s t e n s gleich der halben Brennspannung sein soll. Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe

SECRET**SECRET**

des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung durch den Verbraucher nicht unterschritten werden.

Für den höchstzulässigen Querstrom der einzelnen Entladungsstrecken ist ausschließlich die Belastbarkeit der Katoden maßgeblich.

Um einen sicheren Zündeinsatz zu erhalten, ist es zweckmäßig, die Teilglimmstrecken durch sogenannte hochohmige Zündwiderstände mit der Endelektrode zu verbinden.

Beim Betrieb des Stabilisators ist unbedingt auf richtige Polung zu achten. Erweist es sich als unumgänglich, eine oder mehrere Strecken mit entgegengesetzter Stromrichtung zu betreiben, so müssen diese Strecken mindestens 100 Stunden lang mit dem Betriebsstrom in der neuen Stromrichtung eingebrannt werden. Eine Umpolung ist jedoch möglichst zu vermeiden.

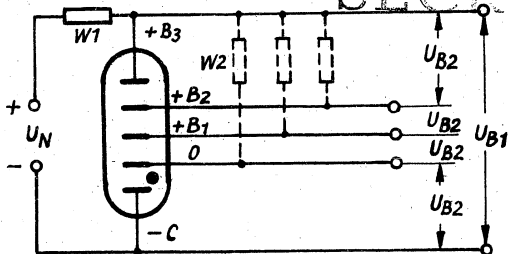
Dient in einem umgepolten Stabilisator eine Elektrode gleichzeitig für 2 Strecken als Katode, dann wirkt die Summe der beiden Streckenströme auf die Elektrode (siehe „Zulässige Belastbarkeit der Elektroden als Katode“).

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden. Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantieanspruch.

SECRET

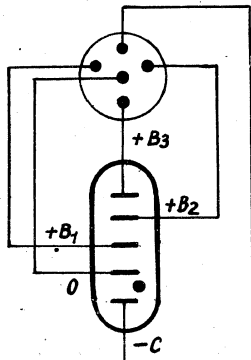
SECRET

Betriebsschaltung

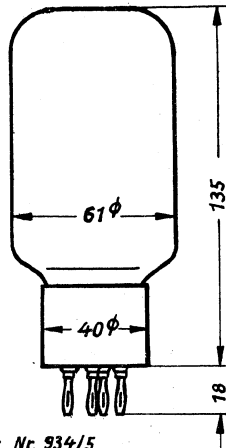


W1 = Vorwiderstand
W2 = Zündwiderstände

Sockelschaltenschema
(Sockel von unten gesehen)



Maßbild
(max. Abmessungen)



Socket : 5-Stift-Europasocket
Hersteller der Fassung: Fa. Länglotz, Nr. 934/5
Gewicht der Röhre: ca 235g

VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN
Berlin - Oberschöneweide

SECRET



Stabilisator-Röhre
mit 4 Entladungsstreifen
und einer Zündelektrode

StR 280/80z

Die Stabilisator-Röhre StR 280/80 z hat 4 Entladungsstreifen und eine Zündelektrode. Sie ist mit Edelgas gefüllt.

Die Röhre dient zur selbsttätigen und trägheitslosen Konstanthaltung sowie zur Aufteilung einer Gleichspannung.

Betriebswerte

Mittlere Brennspannung zwischen den Elektroden +B ₃ und -C	U _{B1}	285	V
Mittlere Brennspannung zwischen zwei benachbarten Elektroden	U _{B2}	75	V
Mittlerer Querstrom	I	40	mA
Wechselstromwiderstand	R _i	ca 200	Ω

Grenzwerte

Zündspannung	U _Z	≅ 500	V
Hilfsentladungsstrom	I _H	1...2	mA
Maximaler Querstrom	I _{max}	80	mA
Minimaler Querstrom	I _{min}	10	mA
Anlaufzeit	t _{AL}	≅ 15	min

WF 10b/213 Aug. 3 Aug. 55

50X1-HUM

SECRET

50X1-HUM

SECRET**Zulässige Belastbarkeit
der Elektroden als Katode**

+ B ₃	I _{max}	60	mA
+ B ₂	I _{max}	80	mA
+ B ₁	I _{max}	80	mA
0	I _{max}	90	mA
- C	I _{max}	100	mA

Zulässige Gesamt- verlustleistung	N _{max}	24	W
--------------------------------------	------------------	----	---

Betriebsbedingungen

Die normale Lage der Röhre im Betrieb ist senkrecht, Sockel unten. Wird die Röhre in einer anderen Lage verwendet, so sind die Sockelstifte vom Gewicht der Röhre zu entlasten. Die gesamte Verlustleistung darf in diesem Falle nicht mehr als 20 W betragen.

Die Speisespannung muß stets größer als die Zündspannung sein. Der erforderliche Vorwiderstand muß so bemessen sein, daß der Spannungsabfall an ihm gleich der Differenz zwischen Speisespannung und Brennspannung ist, wobei die am Vorwiderstand stehende Spannung m i n d e s t e n s gleich der halben Brennspannung sein soll. Für die Belastbarkeit des Widerstandes ist die Größe des Stromes maßgebend, der sich durch Addition von minimalem Querstrom und maximalem Betriebsstrom ergibt.

SECRET**SECRET**

Der vorgeschriebene minimale Querstrom darf bei voller Belastung durch den Verbraucher nicht unterschritten werden.

Die Größe des Vorwiderstandes für die Hilfsentladungsstrecke richtet sich nach der Höhe der Speisespannung.

Für den höchstzulässigen Querstrom der einzelnen Entladungsstrecken ist ausschließlich die Belastbarkeit der Katoden maßgeblich.

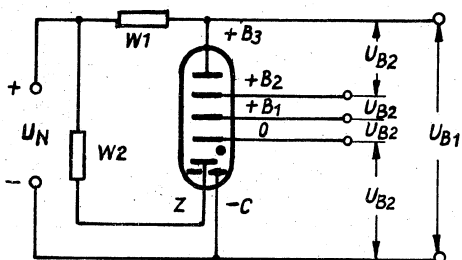
Beim Betrieb der Röhre ist unbedingt auf richtige Polung zu achten. Erweist es sich als unumgänglich, eine oder mehrere Strecken mit entgegengesetzter Stromrichtung zu betreiben, so müssen diese Strecken mindestens 100 Stunden lang mit dem Betriebsstrom in der neuen Stromrichtung eingebrannt werden. Eine Umpolung ist jedoch möglichst zu vermeiden.

Dient in einem umgepolten Stabilisator eine Elektrode gleichzeitig für 2 Strecken als Katode, dann wirkt die Summe der beiden Streckenströme auf die Elektrode. (Siehe "Zulässige Belastbarkeit der Elektroden als Katode".)

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden. Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantiesanspruch.

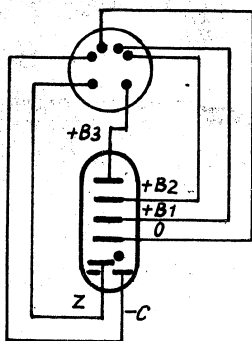
SECRET

Betriebsschaltung



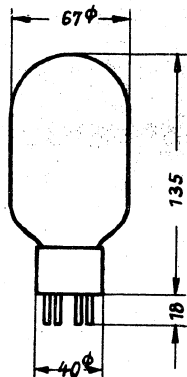
W1 Vorwiderstand für die Hauptentladungsstrecke
W2 Vorwiderstand für die Hilfsentladungsstrecke

Sockelschaltenschema
[Sockel von unten gesehen]



Sockel: 6-Stift-Europasockel
Hersteller der Fassung: Fa. RFT Dorfhain
Gewicht der Röhre: ca 250g

Maßbild
[max. Abmessungen]



VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN
Berlin - Oberschöneweide

SECRET



**Hochspannungs-
Gleichrichterröhre**

**GRS 251
(AG 1006)**

Glühkathodenröhre zur Gleichrichtung hochgespannter Wechselströme.

Heizung: Direkt geheizte thorierte Wolframkathode

Heizspannung	U_f	3	V
Heizstrom	I_f	ca 3	A

Grenzwerte

Anodenspannung bei 150 mA			
Spitzenstrom	U_a sperr max	25	kV
Anodenspitzenstrom bis zu einer Sperrspannung von 12 kV (Scheitelwert)	\hat{I}_a max	300	mA
Anodenverlustleistung	Q_a max	15	W

Kapazitäten

Faden/Anode	$c_{f/a}$	1...2	pF
Innenwiderstand	R_i	1000	Ω

WF 10 b/8 Ausg. 3 Aug. 55

SECRET

50X1-HUM

SECRET

Betriebsbedingungen

Die Betriebslage der Röhre kann beliebig gewählt werden.

Der angegebene Heizspannungswert ist auf $\pm 3\%$ konstant zu halten. Überheizung führt zur schnellen Zerstörung des Glühfadens. Bei Unterheizung nimmt der innere Widerstand und damit die Elektronengeschwindigkeit zu. Die ansteigende Anodenverlustleistung hat eine Überlastung der Anode zur Folge. Außerdem tritt an der Ventilanode eine Röntgenstrahlung auf. Sie kann, insbesondere bei starker Stromentnahme, sehr leicht ein Vielfaches der Toleranzdosis erreichen.

Typische Zeichen für eine Unterheizung sind:

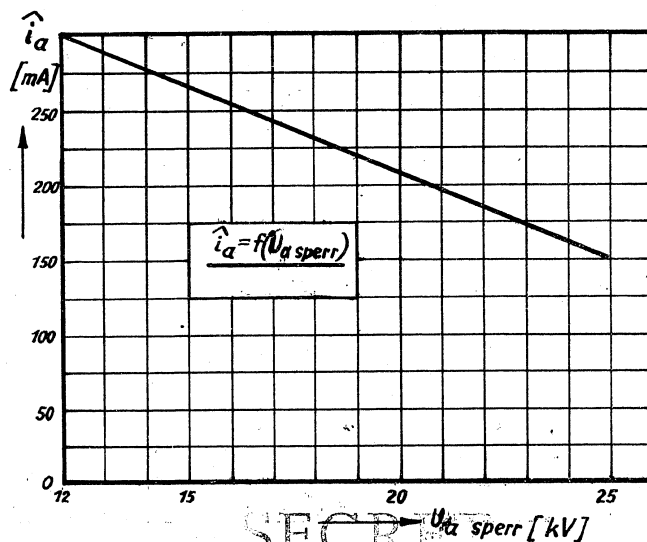
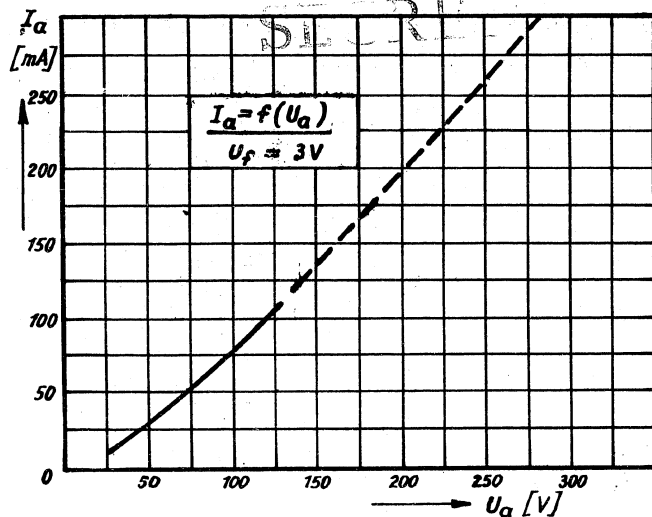
- 1) Plötzlicher großer Spannungsabfall im Röhrenkreis
- 2) Glühen und Röntgenstrahlen-Emission der Anode, eventuell Fluoreszieren des Glases im Röhrenkolben.

Bei Schaltungsanordnungen ist darauf zu achten, daß die Sockelhülse Katodenpotential trägt.

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte und Nichterfüllung der geforderten Betriebsbedingungen erlischt jeder Garantieanspruch.

SECRET

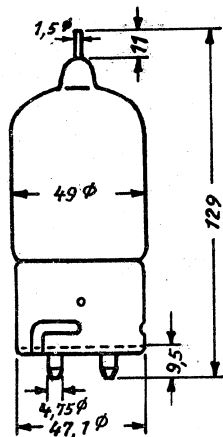
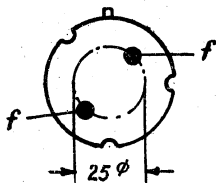


SECRET

SECRET

Sockelschaltchema
(Sockel von unten gesehen)

Maßbild
(max. Abmessungen)



Gewicht: ca 120 g

SECRET

VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN
Berlin-Oberschöneweide

SECRET



Sendetriode

SRW 357

Die SRW 357 ist eine wassergekühlte Sendetriode für Nachlichtensender des Lang- und Mittelwellenbereiches sowie für technische Sender großer Leistung. Sie kann als HF-Verstärker, Oszillator und Modulator verwendet werden.

Heizung

Direkt geheizte thorierte Wolframkatode

Heizspannung	U_f	$17,5 \pm 0,5$	V
Heizstrom	I_f	ca 200	A

Allgemeine statische Werte

Durchgriff	D	2 %	bei U_a 10...12	kV
			I_a	2 A
Steilheit	S	50 mA/V	bei U_a 12	kV
			I_a	6 A

Betriebswerte

(HF-Verstärker im B-Betrieb)

Betriebsfrequenz	f	400		kHz
Anodenspannung	U_a	10		kV
Anodenstrom	I_a	13		A
Gittervorspannung	U_g	-140	50X1-HUM	V
Gitterstrom	I_g	5		
Ausgangsleistung	N	100		

WF 10 b/100 Ausg. 2 Sept. 55

SECRET

50X1-HUM

SECRETGrenzwerte

Wellenlänge	λ min	100	m
Anodenspannung ohne Modulation	U_a max	13	kV
Anodenspannung bei Anodenspannungs- modulation (Dabei max. U_a Trägerleistung 65 kW)	U_a max	10	kV
Anodenverlustleistung	Q_a max	120	kW
Gitterverlustleistung	Q_g max	5	kW

Kapazitäten

Katode - Gitter	$c_{k/g}$	125	pF
Katode - Anode	$c_{k/a}$	7,5	pF
Gitter - Anode	$c_{g/a}$	77	pF

Kühlung

Kühlwassermenge	\dot{W}	100	l/min
Kühlwasserausgangs- temperatur	\dot{W}	65°	C
Kühlwasserdruck	\dot{W}	4	atü

SECRET**SECRET**Betriebsbedingungen

Das Einschalten der Heizung erfolgt am vorteilhaftesten durch einen hand- oder motorgesteuerten Regeltransformator, kann aber auch in zwei Stufen vorgenommen werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

1. Stufe: Maximale Einschaltspannung $U_f = 9$ V
2. Stufe: Nach 10 Sekunden umschalten auf Betriebsspannung $U_f = 17,5$ V

Bei Schaltungen mit einem Modulationstransformator im Anodenkreis soll der Anodenschutzwiderstand 15 Ohm betragen. In Schaltungen ohne Modulationstransformator im Anodenkreis (Modulation in der Vorstufe oder Telegrafiebetrieb) soll der Anodenschutzwiderstand bei Verwendung von einem gittergesteuerten Gleichrichter mit Spannungsabschaltung durch ein Schnellrelais 25 Ohm betragen.

Die Spannung zum Sperren der Röhre im selbst-erregten Schwingbetrieb beträgt

- 2 kV mit Anodenlast
- 5 kV ohne Anodenlast

Bei Fremdsteuerung muß die Röhre mit einer Trägersperre versehen werden, damit bei einem Röhrenüberschlag der Träger sofort gesperrt wird. Von besonderer Wichtigkeit ist, daß die Röhre in der Senderschaltung mit wirkungsvollen Röhrenschutzmitteln (Ignitron, Ionotron) ausgestattet ist, die bei einem Röhrenüberschlag die Röhre schützen.

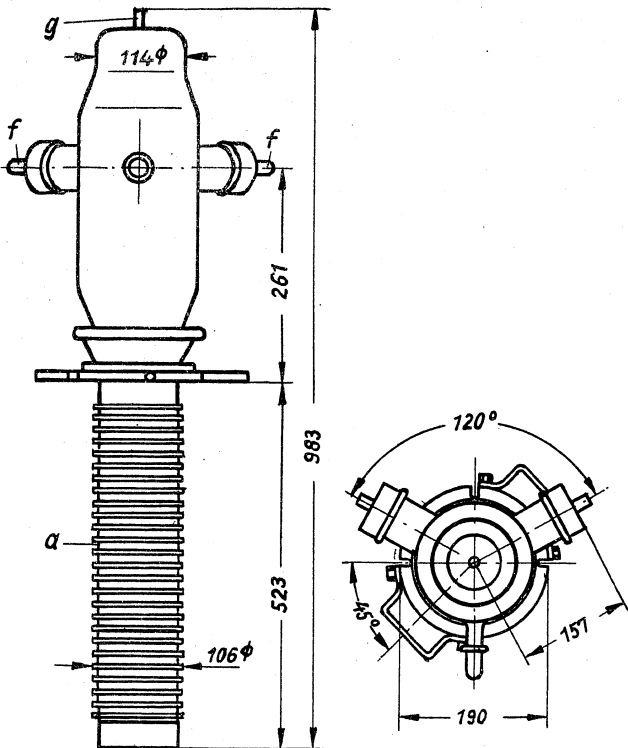
Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre nicht überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte und Nichterfüllung der geforderten Betriebsbedingungen erlischt jeder Garantieanspruch. Die Röhre ist vor Schlag- und Stoß zu schützen.

SECRET

SECRET

Maßbild
[max. Abmessungen]



Gewicht der Röhre
ohne Kühkopf 18 kg

VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN
Berlin - Oberschöneweide

SECRET

WF

SECRET

UKW-Sendetetrode SRL 452

Die Röhre SRL 452 ist eine luftgekühlte Sendetetrode für UKW- und Fernsehsender sowie für Industriegeneratoren.

Heizung

Heizspannung	U_f	7,5	V
Heizstrom	I_f	ca 72	A

Direkt geheizte Wolfram-Thorium-Katode

Allgemeine statische Werte

Schirmgitterdurchgriff bei U_a 2 kV U_{g2} 500...600 V I_a 1 A	D_{g2}	ca 15	%
Steilheit bei U_a 2 kV U_{g2} 400 V I_a 1 A	S	ca 17	mA/V

Betriebswerte

Verstärkung, Frequenzmodulation, C-Betrieb, Katodenbasisschaltung

Betriebsfrequenz	f	87	MHz
Anodenspannung	U_a	4	kV
Schirmgitterspannung	U_{g2}	500	V
Steuergittervorspannung	U_{g1}	ca -180	V

Ausg. 2 Juni 55

WF 10 b / 255

SECRET

50X1-HUM

SECRET

Anodenstrom	I_a	1,2	A
Schirmgitterstrom	I_{g2}	150	mA
Steuergitterstrom	I_{g1}	120	mA
Steuerleistung	N_{st}	ca 100	W
Ausgangsleistung	N_{\sim}	ca 3,5	kW
<u>Grenzwerte</u>			
Grenzwellenlänge	λ_{min}	2,5	m
Anodenspannung	U_a_{max}	6	KV
Schirmgitterspannung	$U_{g2_{max}}$	600	V
Katodenstrom	I_k_{max}	2	A
Anodenverlustleistung	Q_a_{max}	2,5	kW
Schirmgitterverlustleistung	$Q_{g2_{max}}$	220	W
Steuergitterverlustleistung	$Q_{g1_{max}}$	100	W
<u>Kapazitäten</u>			
Katode-Gitter 1	$c_{k/g1}$	ca 15	pF
Katode-Gitter 2	$c_{k/g2}$	ca 10	pF
Katode-Anode	$c_{k/a}$	ca 0,1	pF
Gitter 1-Gitter 2	$c_{g1/g2}$	ca 33	pF
Gitter 2-Anode	$c_{g2/a}$	ca 13	pF
Gitter 1-Anode	$c_{g1/a}$	ca 0,9	pF
<u>Kühlung</u>			
Luftmenge (bei $Q_a = 2,5$ kW, 25°C Luft-eintrittstemperatur und 760 Torr Luftdruck)		ca 2,5	m ³ /min
Druckabfall am Kühler		ca 60	mm WS
Luftmengenmessungen mit Rotamesser oder Prandtl'schem Staurohr.			

SECRET

SECRET

Betriebsbedingungen

Beim Unterschreiten der erforderlichen Kühlluftmenge sollen Anoden- und Schirmgitterspannung sowie

Heizung automatisch abgeschaltet werden. Die Füllluft muß durch ein Filter gereinigt werden. Die Temperatur am Kühler darf höchstens 25°C betragen. Die Überwachung dieser Bedingung kann zweckmäßig durch Thermoelement, Thermo-sicherung oder temperaturempfindliche Farben erfolgen.

Die Temperatur an den Glaseinschmelzungen darf 180°C nicht überschreiten. Die Heizspannung darf höchstens + 3 % vom Sollwert abweichen. Dabei müssen die durch die Netzspannungsschwankungen auftretenden Abweichungen berücksichtigt sein. Der Einschaltstromstoß darf 125 A nicht überschreiten.

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre unter keinem Umstände überschritten werden. Bei Überschreiten der Grenzwerte erlischt jeder Garantieanspruch.

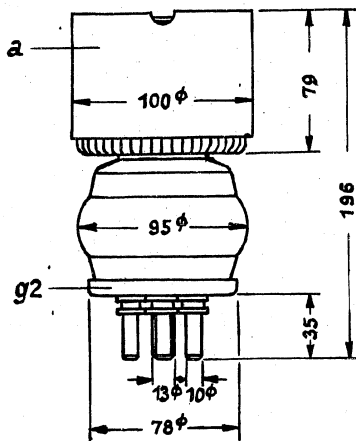
Die Röhre muß elastisch befestigt und vertikal eingebaut werden. Alle Anschlüsse der Elektroden müssen flexibel sein, damit keine Spannungen an den Glasmetail-Einschmelzungen auftreten können. Eine Einrichtung im Sender soll verhindern, daß Schirmgitter- und Anodenspannung an die Röhre gelegt werden, bevor der Heizfaden die volle Temperatur hat. Ein Anodenschutzwiderstand ist zweckmäßigerweise einzubauen. Ein Schnellrelais soll die Röhre vor Überlastungen schützen. Beim Einstellen, Ausprobieren oder Abstimmen des Senders soll ein Überlasten der Röhre durch Verringern der Schirmgitterspannung vermieden werden.

Die unverpackten Röhren sind vor Erschütterungen (Druck, Stoß, Schlag usw.) zu schützen.

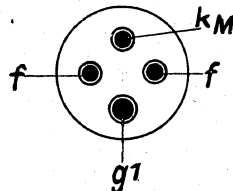
SECRET

SECRET

Maßbild
[max. Abmessungen]



Sockelschaltchema
[Von unten gegen die Stifte gesehen]



Gewicht ca 2,7 kg

SECRET

VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN
Berlin - Oberschönevide

SECRET

Informationsblatt



Dezimetertriode EC 560

Die Röhre EC 560 (ähnlich 2 C 40) ist eine Dezimetertriode für Leistungsverstärkung und selbsterregten Schwingbetrieb. Sie besitzt einen Oktalsockel.

Gewicht	ca	43	g
Heizung: Oxydkatode indirekt geheizt			
Heizspannung	U_f	6,3	V
Heizstrom	I_f	0,8	A
Betriebswerte			
Anodenspannung	U_a	250	V
Anodenstrom	I_a	12,5	mA
Verstärkungsfaktor	μ	50	
Gittervorspannung ⁺)	U_g	-2	V
Steilheit	S	5	mA/V
Grenzwerte			
Anodenkaltspannung	U_{aL} max	1000	V
Anodenspannung	U_a max		
Anodenverlustleistg.	Q_a max		
Anodentemperatur	T_a max	150	°C

WF 10/11/52 Aug 55

⁺) wird durch einen Katodenwiderstand erzeugt.

SECRET
50X1-HUM

SECRET

Gitterverlustleistg.	$Q_g \text{ max}$	1	W
Katodengleichstrom (bei B-Betrieb)	$I_k \text{ max}$	22	mA

Kapazitäten

Katode - Gitter	$c_{k/g}$	1,5	pF
Katode - Anode	$c_{k/a}$	0,014	pF
Gitter - Anode	$c_{g/a}$	1,8	pF

Betriebsbedingungen

Die Lage der Röhre im Betrieb ist beliebig.
Die angegebenen Daten sind Mittelwerte. Aus Gründen der Massenfertigung muß mit entsprechenden Streuungen um diese Mittelwerte gerechnet werden.

Die Heizspannung darf höchstens $\pm 5\%$ vom Sollwert abweichen.

Die Anodenspannung ist erst nach einer Anheizzeit von $t_A = 2$ min einzuschalten.

Beim Ausschalten der Röhre ist erst die Anodenspannung und dann die Heizspannung abzuschalten.

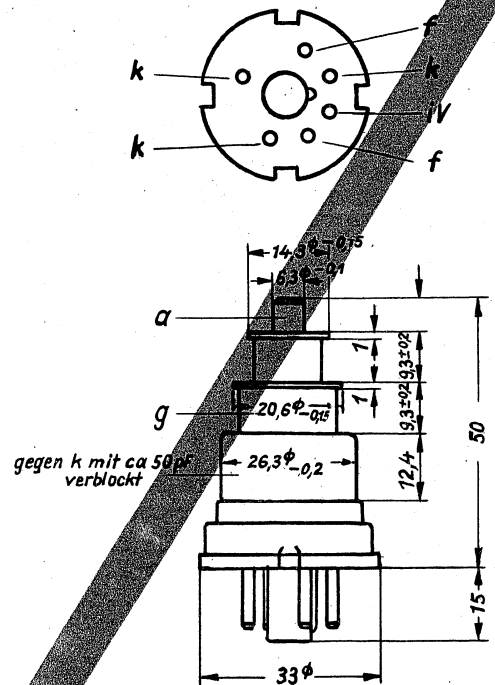
Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre unter keinen Umständen überschritten werden.

Die Röhre befindet sich in der Entwicklung. Geringfügige Änderungen bei der Überleitung in die Fertigung behalten wir uns vor.

SECRET

SECRET

Maßbild
[max. Abmessungen]



SECRET

SECRET



VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN

Berlin - Oberschöneweide

SECRET

SECRET

Zu II. Entwicklungen, die bis zum Ende des Jahres 1956 abgeschlossen werden sollen und deren Fertigung im WF erfolgen soll.

Plan-Nummern		Bezeichnung	Termine	Fertigung
1955	1956			
A. Röhren				
		Klystron 707 B		Laborfertg. ab I/56
		Doppeltriode 800 84	II/55 III.-IV/55	
		Triode-Pentode PGF 82	IV/55 I/56	
		Bildwiedergaberöhre 5 "		Laborfertg. ab I/56
		12" Rechteckbildröhre	IV/55 I/56	
		Rieselikonascope	IV/55 I/56	
		Fotovervielfacher	- -	Laborfertg.
		Vidicon	- -	dto.
		Kleinstabtaströhre	- -	dto.
		Super-Orthicon	- -	dto.
		Bildwiedergaberöhre m. Rechteckkolben	IV/56 1956/1957	
		Langlebensdaueröhre EF 861	IV/56 1956/1957	
		Langlebensdaueröhre EB 861	IV/56 1956/57	
		Oszillatortriode EC 94	- 1956/57	Laborfertg.
		Hochsp. Gleichrichter- röhre EDY 86	III/56 1956/57	
		Langlebensdaueröhre E/UF 860	IV/56 1956/57	
		Gitterbasis-Triode ECC 84	- 1956/57	dto.
		Dezimetriode f. Batterie- betrieb EC 561	- 1956/57	dto.
		Verstärkertriode EC 560	III/56 1956/57	
		15 cm Wanderfeldröhre	- 1956/57	Laborfertg.
		Rauscharme Wanderfeldröhre	- 1956/57	dto.
		Wasserstoff-Thyratron	- 1956/57	dto.
		Thyratron m. kalter Katode	II/56 III/56	
		Stabilisatorröhre	II/56 III/56	
		Sendepentode SRS 551	- 1956/57	dto.
		750 W-Triode SRS 300	IV/56 1956/57	
		Netzvervielfacher	- 1956/57	dto.
		HF-Transistor	- 1956/57	dto.
		Leuchtröhrenfassungen	IV/56 1956/57	dto.
		konst. Thyratron S1/501IV	III/56 1957	

50X1-HUM

SECRET

50X1-HUM

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2013/07/09 : CIA-RDP82-00040R000300070005-5

50X1-HUM

Page Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2013/07/09 : CIA-RDP82-00040R000300070005-5