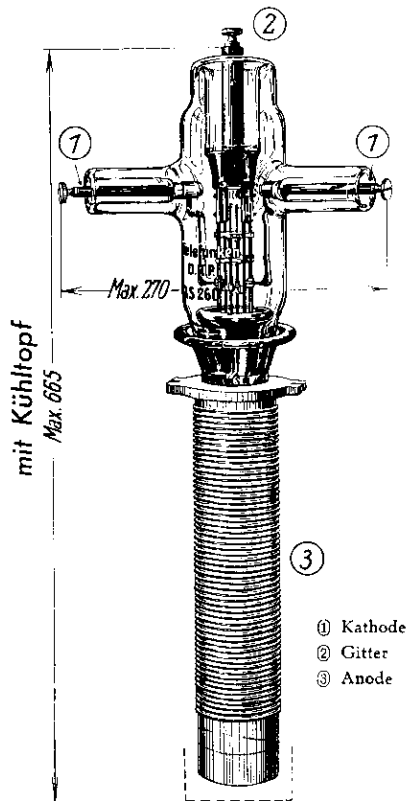


TELEFUNKEN RS 260

10 kW-Senderöhre mit Wasserkühlung

Allgemeine Daten



mit Kühltopf
Max. 665

Maße in mm

- ① Kathode
- ② Gitter
- ③ Anode

Kathode

Material	Wolfram, direkt geheizt
Heizspannung	$U_h = 17,5 \text{ V}^*)$
Max. Heizstrom	$I_h = 58 \text{ A}$

Emissionsstrom bei $U_a = U_g = 600 \text{ V}$ $I_e = 5,5 \text{ A}$

Durchgriff gemessen bei

$I_a = 0,3 \text{ A}, U_a = 10-12 \text{ KV}$ $D = 1,05 - 1,65 \%$

Steilheit gemessen bei

$U_a = 10 \text{ KV}, I_a = 1,5-2 \text{ A}$ S etwa 10 mA/V

Max. Anoden-Betriebsspannung $U_a = 11\,000 \text{ V}$

Norm. Anodengleichstrom $I_a = 1,5 \text{ A}$

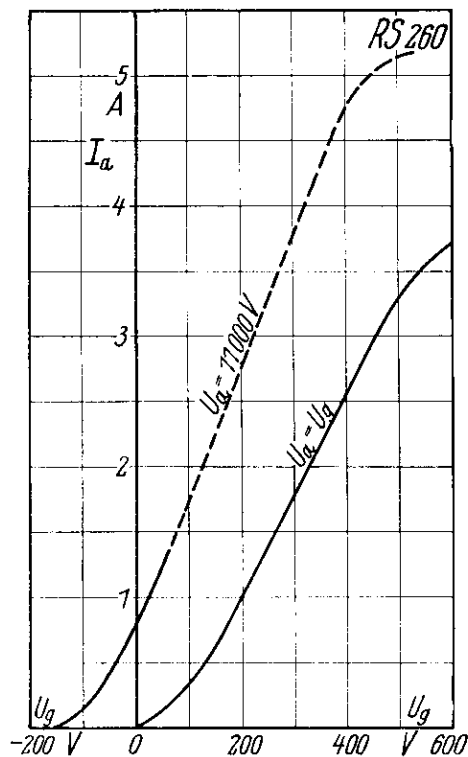
Max. Anodenverlustleistung $Q_a = 12 \text{ kW}$

*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf $\pm 3\%$ konstant zu halten. Der Kaltwiderstand der Kathode beträgt $0,022 \Omega$.

Max. Gewicht: mit Kühltopf 5800 g

ohne Kühltopf 4000 g





Statische Kennlinie der RS 260

Hochfrequenzverstärkung (B₂-Betrieb)

Anodenbetriebsspannung	$U_a =$	11 000 V
Gittervorspannung*)	U_g etwa	- 70 V
Gitterwechselspannung (Scheitelwert)	U_g etwa	700 V
Anodenstrom	$I_a =$	1,5 A
Gitterstrom	I_g etwa	0,15 A
Nutzleistung	$N_a =$	10 KW
*) Anodenruhestrom	$I_{a0} =$	0,25 A

Die RS 260 ist eine Wasserkühlröhre kleinerer Leistung für Mittel- und Langwellenbetrieb. Sie findet in Telegrafien und Telefonesendern Verwendung.

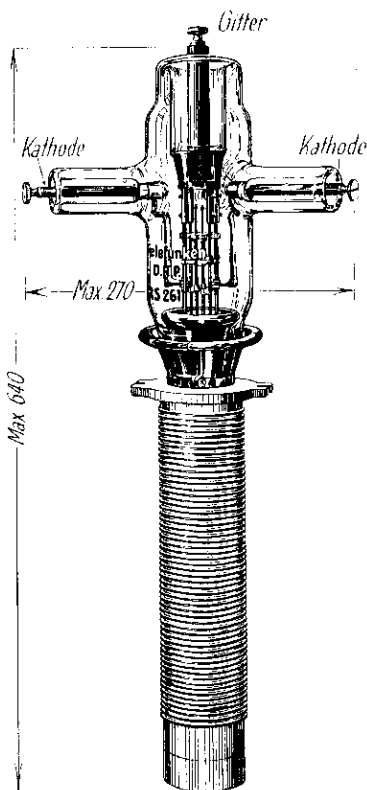
Zur Kühlung der Anode ist in der Minute eine Kühlwassermenge von mindestens 12 Liter erforderlich, wobei die Ausgangstemperatur des Kühlwassers unterhalb von 65°C liegen soll.

In die Anodenleitung der Röhre ist ein Schutzwiderstand von mindestens 200 Ohm zu legen. Wenn der Anodenstrom von gittergesteuerten Gleichrichtern geliefert wird, die im Falle eines Überstromes automatisch abgeschaltet werden, so kann der Schutzwiderstand auf 100 Ohm erniedrigt werden.



TELEFUNKEN RS 261

10 kW-Senderöhre mit Wasserkühlung



Maße in mm

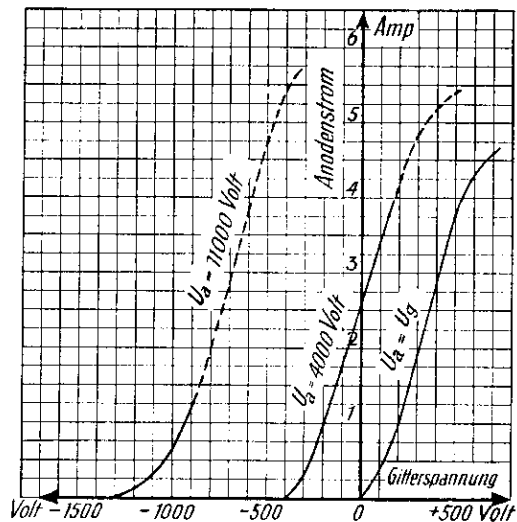
Heizspannung	$U_h =$	17,5 Volt*)
Max. Heizstrom	$I_h =$	58 A
Kathode	Wolfram, direkt geheizt	
Max. Anod.-Betriebsspanng.	$U_a =$	11 000 V
Emissionsstrom bei $U_a = U_g = 600$ V	$I_e =$	5,5 A
Durchgriff	$D =$	10 %
Verstärkungsfaktor	$\mu = 1/D =$	10
Max. Steilheit	S	etwa 9 mA/V
Max. Anodenverlustleistg.	$Q_a =$	12 kW
Nutzleistung	\mathfrak{P}_a	etwa 10 kW
Norm. Anodengleichstrom	$I_a =$	1,5 A

*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf $\pm 3\%$ konstant zu halten.

Max. Gewicht : mit Kühltopf = 5800 g
 ohne „ = 4000 g

Codewort : vcujj





Statische Kennlinie der RS 261

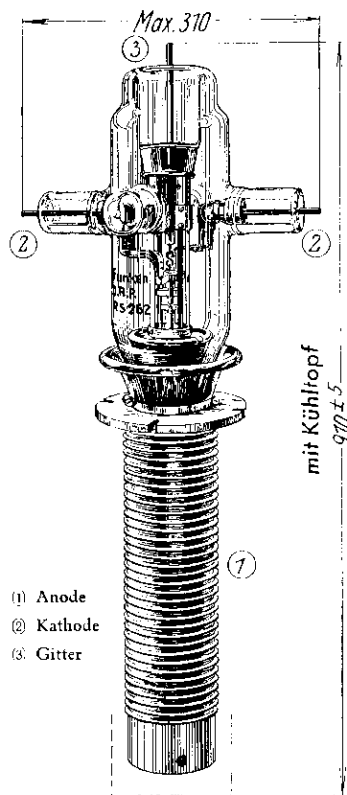
Die RS 261 ist eine Großverstärkerröhre, die als Modulator-Röhre bei Anodenspannungsmodulation oder als Senderverstärker-Röhre in der modulierten Stufe von Großsendern Verwendung findet. Trotz des großen Durchgriffes von ca. 10% besitzt die RS 261 eine weitgehend geradlinige Charakteristik, so daß bei Verwendung als Gegen-takt-B-Verstärker nur ein Ruhestrom von ca. 0,3 Amp. erforderlich ist. Die dabei im Negativen verzerrungsfrei aussteuerbare Nutzleistung beträgt ca. 4,5 kW.

Der mindest erforderliche Kühlwasserbedarf der RS 261 ist 12 Liter in der Minute. Dabei soll die Ausgangstemperatur 65° C nicht überschreiten.

In die Anodenleitung der Röhre muß ein Schutz-widerstand von mindestens 200 Ohm gelegt werden. Wenn der Gleichrichter mit Gitter-steuerung und automatischer Spannungsabschal-tung beim Auftreten eines Überstromes aus-gerüstet ist, genügt ein Schutzwiderstand von 100 Ohm.

TELEFUNKEN RS 262

25 kW-Senderöhre mit Wasserkühlung



- (1) Anode
- (2) Kathode
- (3) Gitter

Maße in mm

Heizspannung	$U_h =$	17,5 Volt *)
Max. Heizstrom	$I_h =$	150 A
Kathode		Wolfram, direkt geheizt

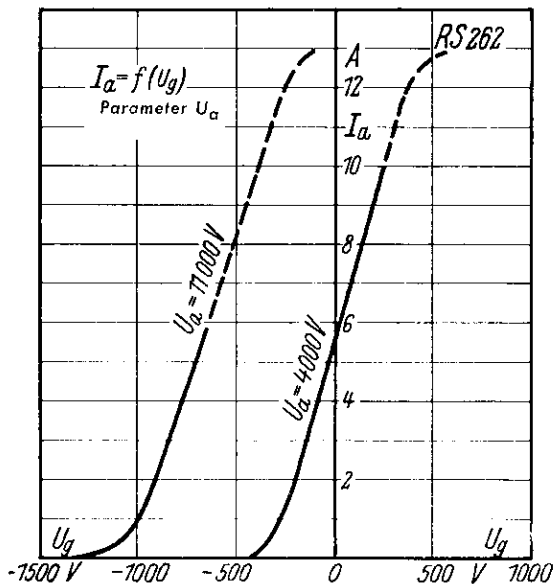
Max. Anoden-Betriebsspannung . . .	$U_a =$	11000 V
Emissionsstrom bei $U_a = U_g = 1000$ V	I_e etwa	14 A
Durchgriff	D etwa	10 %
Verstärkungsfaktor	$\mu = 1/D$ etwa	10
Max. Steilheit	S etwa	17 mA/V
Max. Anodenverlustleistung	$Q_a =$	30 kW

Nutzleistung	\mathfrak{N}_a etwa	25 kW
Norm. Anodengleichstrom	I_a etwa	3,8 A

*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf $\pm 3\%$ konstant zu halten.

Max. Gewicht : mit Kühkopf 26000 g
ohne „ 15000 g





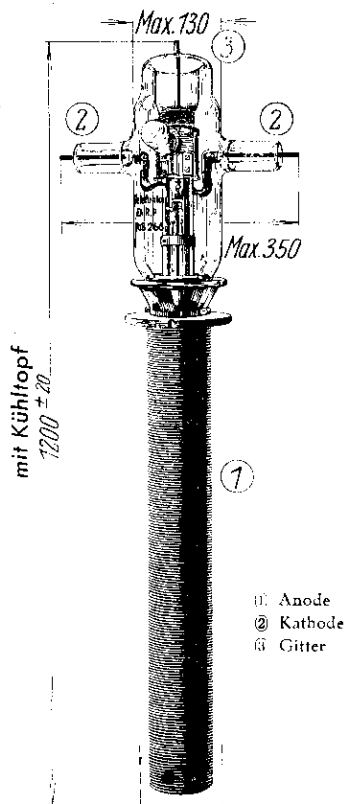
Statische Kennlinie der RS 262

Die RS 262 ist eine Großverstärkerröhre, die vor allem als Modulatorröhre für anodenspannungsmodulierte Sender verwendet wird. Trotz der großen Steilheit und des großen Durchgriffs dieser Röhre ist ihre Kennlinie weitgehend geradlinig, so daß bei Verwendung der Röhre im Gegentakt- B_2 -Verstärker der Ruhestrom nur ungefähr 0,7 A groß zu sein braucht. Im Bereich negativer Gitterspannung können etwa 10 kW Nutzleistung verzerrungsfrei ausgesteuert werden.

Die Röhre verträgt die verhältnismäßig große Anodenverlustleistung von 30 kW. Hierzu ist eine Kühlwassermenge von mindestens 40 Liter in der Minute erforderlich. Dabei soll die Ausgangs-Temperatur des Kühlwassers nicht über 65° C liegen. In die Anodenleitung der Röhre muß ein Schutzwiderstand von mindestens 100 Ω gelegt werden.

TELEFUNKEN RS 266

50 kW-Senderöhre mit Wasserkühlung



Maße in mm

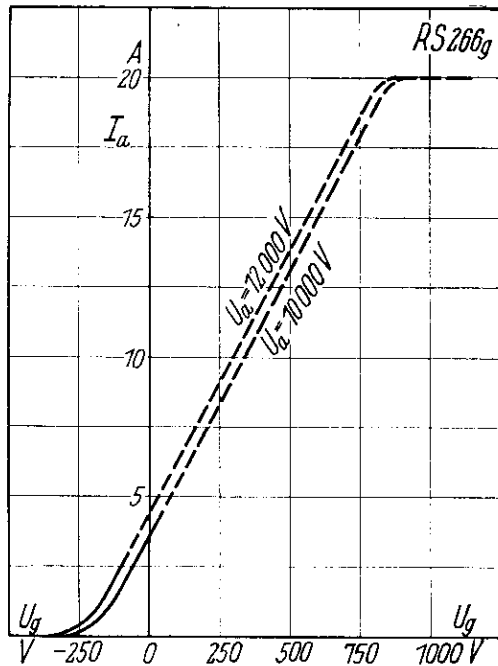
- ① Anode
 ② Kathode
 ③ Gitter

Heizspannung	$U_h =$	35 Volt*)
Max. Heizstrom	$I_h =$	125 A
Kathode		Wolfram, direkt geheizt
<hr/>		
Max. Anoden-Betriebsspannung	$U_a =$	12000 V
Emissionsstrom bei $U_a = U_g = 1000$ V	I_c	etwa 25 A
Durchgriff	D	2,5 %
Verstärkungsfaktor	$\mu = 1/D =$	40
Max. Steilheit	S	etwa 29 mA/V
Max. Anodenverlustleistung	$Q_a =$	30 kW
<hr/>		
Nutzleistung	\mathfrak{N}_a	etwa 50 kW
Norm. Anodengleichstrom	$I_a =$	6,5 A

*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf $\pm 3\%$ konstant zu halten.

Max. Gewicht : mit Kühltopf 23000 g
 ohne „ 16000 g





Statische Kennlinie der RS 266g

Die RS 266g ist eine Wasserkühlröhre für Langwellenbetrieb. Sie findet in großen Telegrafien- und Telefoniesendern Verwendung. Die benötigte Steuerleistung beträgt etwa 1 kW bei 1100 Volt Wechselspannungsamplitude.

Zur Kühlung der Anode ist in der Minute eine Wassermenge von 30 Liter erforderlich. Die Temperatur des Kühlwassers soll beim Verlassen der Röhre 65° C nicht überschreiten.

In die Anodenleitung ist ein Schutzwiderstand von mindestens 200 Ohm zu legen. Wenn der Gleichrichter mit Gittersteuerung und automatischer Spannungsabschaltung bei Auftreten eines Überstromes ausgerüstet ist, genügt ein Schutzwiderstand von 100 Ohm.

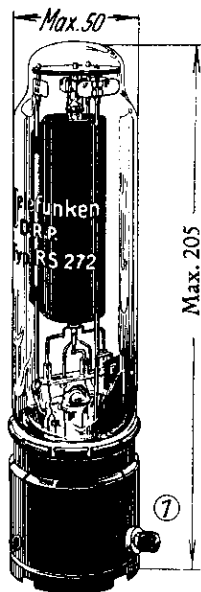


TELEFUNKEN

RS 272

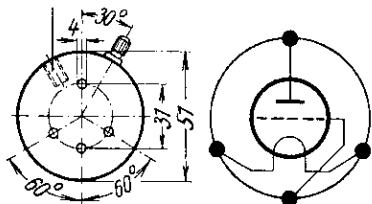
100 Watt - Senderöhre

Allgemeine Daten



① Schicht

Erdungsbuchse



Maße in mm

Sockel von unten in Richtung gegen die Röhre gesehen

Kathode	Material	Oxyd, indirekt geheizt
	Heizspannung	$U_h = 8 \text{ V}^*)$
	Max. Heizstrom	$I_h = 1,6 \text{ A}$
Emission	bei $U_a = U_g = 200 \text{ V}$	I_e etwa $0,6 \text{ A}^{**})$
Durchgriff	gemessen bei $I_a = 100 \text{ mA}$, $U_a = 800 - 1000 \text{ V}$	D etwa 8%
Verstärkungs- faktor	μ $1/D$ etwa $12,5$
Steilheit	gemessen bei $U_a = 1000 \text{ V}$, $I_a = 80 - 100 \text{ mA}$	S etwa $3,5 \text{ mA/V}$
Kapazitäten	Gitter/Anode	C_{ga} etwa 5 pF
	Gitter/Kathode	C_{gk} etwa 9 pF
	Anode/Kathode	C_{ak} etwa 9 pF
	Maximale Anodenbetriebsspannung	$U_a = 1000 \text{ V}$
	Maximale Anodenverlustleistung	$Q_a = 100 \text{ W}$

*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf $\pm 5\%$ konstant zu halten.

**) Direkte Emissionsmessung gefährdet die Röhre. Messung darf nur nach Spezialmethoden erfolgen.

Max. Gewicht : 200 g

Codewort

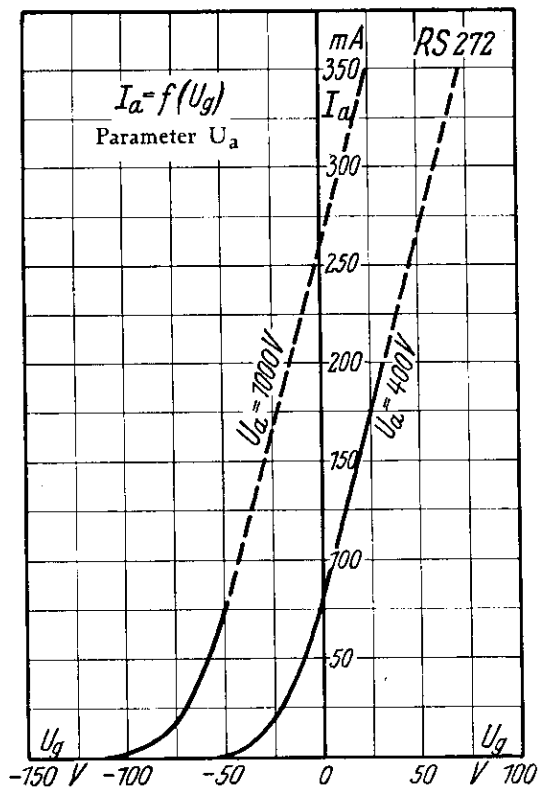


vclaq

Fassung

: Lg.-Nr. 1687





Statische Kennlinie der RS 272

Hochfrequenzverstärkung (Bz-Betrieb)

Heizspannung	$U_h =$	8 V
Anodenbetriebsspannung	$U_a =$	1000 V
Gittervorspannung	$U_g =$	-75 V
Gitterwechselspannung (Scheitelwert)	$U_g =$	220 V
Anodenruhestrom	$I_{ao} =$	20 mA
Anodenstrom	I_a etwa	190 mA
Gitterstrom	I_g etwa	35 mA
Außenwiderstand	$R_a =$	2800 Ω
Steuerleistung	R_{st} etwa	8 W
Nutzleistung	R_a etwa	100 W

Die RS 272 ist eine indirekt geheizte Langwellen-Senderöhre mit Oxydkathode, die sich durch große Betriebssicherheit und sehr hohe Lebensdauer auszeichnet. Sie kann mit Wechselspannung geheizt werden und arbeitet dabei vollkommen brummfrei. Wegen ihrer mechanisch festen Konstruktion findet die RS 272 in beweglichen und Schiffstationen Verwendung.

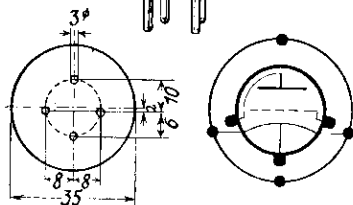
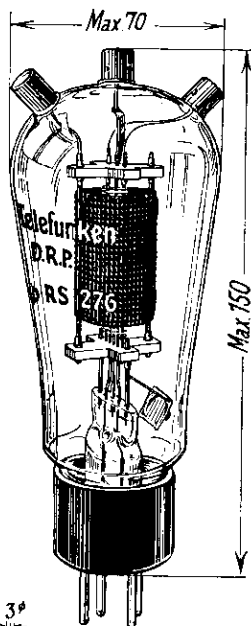
Als Modulatorröhre für Gitterspannungsmodulation eignet sich die RE 604, die zweckmäßigerweise mit mindestens 250 Volt Anodenspannung betrieben wird.



TELEFUNKEN

RS 276

Kurzwellen-Amateur-Senderöhre



Maße in mm

Sockel von unten in Richtung
der Röhre gesehen

Kathode	Material	Thorium, direkt geheizt	
	Heizspannung	$U_h =$	10 V*)
	Heizstrom	I_h max.	2 A
Emissions-			
strom	bei $U_a = U_g = 160$ V	I_c etwa	0,4 A **)
Durchgriff	gemessen bei $I_a = 30$ mA, $U_a = 800 - 1000$ V	D etwa	4,5 %
Verstärkungs-		μ I/D etwa	22
faktor			
Steilheit	gemessen bei $U_a = 1000$ V, $I_a = 40 - 50$ mA	S max.	2,6 mA/V
Kapazitäten	Gitter/Anode	C_{ga} etwa	3,2 pF
	Gitter/Kathode	C_{gk} etwa	3,1 pF
	Anode/Kathode	C_{ak} etwa	1,8 pF
Nutzleistung		P_a etwa	60 W ***)
Maximale Anodenbetriebsspannung			
	$U_a = 1000$ 800 650 V		
	für $\lambda > 14$ > 6 < 6 m		
Maximale Anodenverlustleistung		$Q_a =$	40 W ***)
Maximaler Anodengleichstrom		$I_a =$	100 mA ***)

*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf $\pm 3\%$ konstant zu halten.

**) Direkte Emissionsmessung gefährdet die Röhre, Messung darf nur nach Spezialmethoden erfolgen.

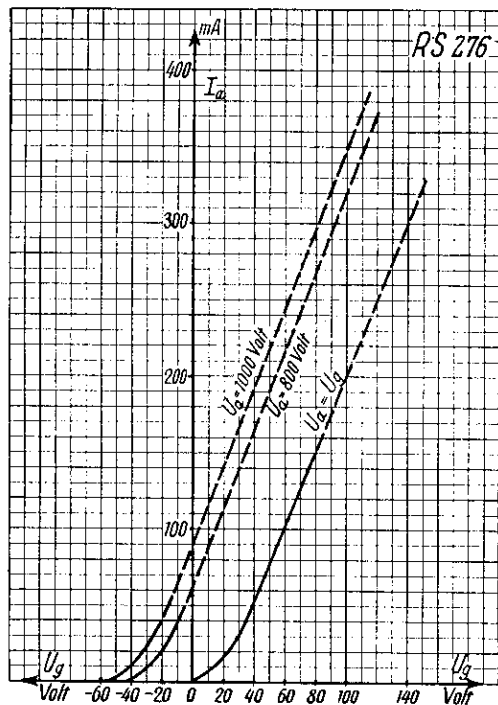
***) Bei Langwellen.

Max. Gewicht : 80 g

Codewort :

vcics





Statische Kennlinie der RS 276

Die Röhre RS 276 ist eine besonders für Amateurzwecke entwickelte Kurzwellentriode, die mit einer Thorium-Kathode ausgerüstet ist. Die Eingangs- und Ausgangskapazitäten sind so klein gehalten, daß man die Röhre bis zu Wellen von 1,5 m herab, insbesondere bei Bildübertragung, verwenden kann.

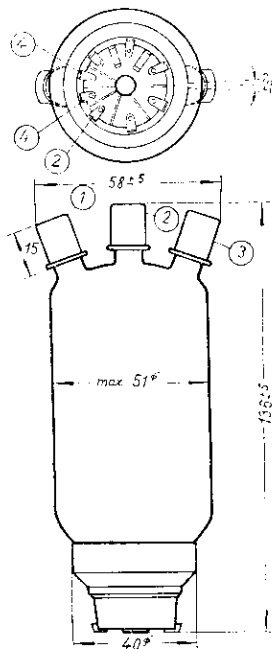
Die erzielbare Nutzleistung im Kurzwellenbetrieb hängt in starkem Maße von der Wahl und der Dimensionierung der Senderschaltung ab. Die Anodenverlustleistung darf 40 Watt nicht überschreiten, da andernfalls die Lebensdauer der Röhre erheblich herabgesetzt würde.

Für Geräte, die stärkeren Erschütterungen ausgesetzt sind, wie z. B. fahrbare und Flugzeugstationen, sollte diese Röhre nicht benutzt werden.

TELEFUNKEN RS 277

UKW - Senderöhre

Allgemeine Daten



- ① Anode
- ② Heizfadenmitte
- ③ Gitter
- ④ Heizfaden

Kathode	Material	Thorium, direkt geheizt	
	Heizspannung	U_h	= 12,6 V*)
	Max. Heizstrom	I_h	= 1,7 A
Emission	bei $U_a = U_g = 160$ V . . .	I_e	etwa 0,45 A**)
Durchgriff	gemessen bei		
	$I_a = 50$ mA,		
Verstärkungsfaktor	$U_a = 900 - 1000$ V . . .	D	4 - 5 μ_0
	I_a . . .	20 - 25
Steilheit	gemessen bei $U_a = 1000$ V,		
	$I_a = 40 - 50$ mA	S	etwa 2 mA/V
Kapazitäten	Gitter/Anode	C_{ga}	= 3,2 \pm 0,5 pF
	Gitter/Kathode	C_{gk}	= 3,7 \pm 0,5 pF
	Anode/Kathode	C_{ak}	= 1,3 \pm 0,4 pF
Maximale Anodenbetriebsspannung			
	für $\lambda > 14$ m	U_a max.	1200 V
	für $\lambda < 14$ m	s. Kurve	
Maximaler Anodengleichstrom I_a max. = 120 mA			
Maximale Anodenverlustleistung Q_a max. = 60 W			
	kurzzeitig (10 sec.)		70 W

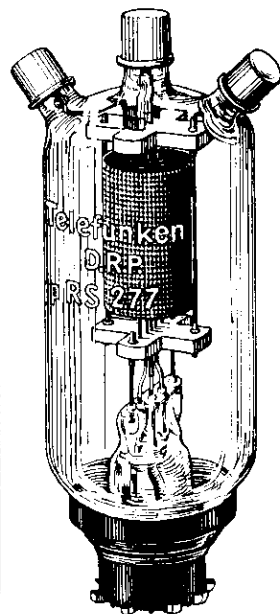
*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf $\pm 5\%$ konstant zu halten.

**) Messung darf nur nach Spezialmethoden erfolgen.

Max. Gewicht : 90 g

Codewort : veldt

Fassung : I.g.-Nr. 9754



Betriebsdaten

Hochfrequenz-Verstärkung bei $\lambda > 14$ m (B-Betrieb)

Heizspannung	U_h	=	12,6 V
Anodengleichspannung	U_a	=	1000 V
Gittervorspannung	U_g	=	- 50 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert)	U_g	etwa	230 V
Anodengleichstrom	I_a	=	120 mA
Gittergleichstrom	I_g	etwa	25 mA
Nutzleistung	\mathfrak{N}_a	=	75 W

Schwingbetrieb bei $\lambda = 3$ m (selbsterregt)

Heizspannung	U_h	=	12,6 V
Anodengleichspannung	U_a	=	800 V
Gittervorspannung (durch Vorwiderstand)	U_g	etwa	- 70 V
Anodengleichstrom	I_a	=	120 mA
Gittervorwiderstand	R_g	etwa	3500 Ω
Gittergleichstrom	I_g	etwa	20 mA
Nutzleistung	\mathfrak{N}_a	etwa	32 W

RS277

