

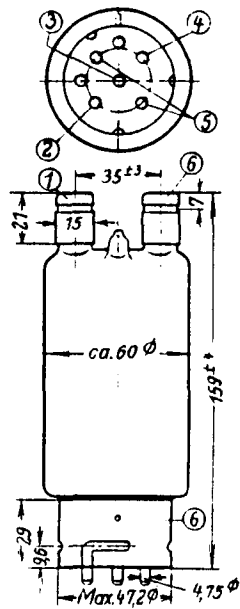
TELEFUNKEN

RS 391

100 Watt-Sendepentode

Allgemeine Daten

Kathode	Material	Oxyd, indirekt geheizt
Heisspannung	$U_h = 12,6 \text{ V}^*)$	
Heizstrom etwa	$I_h = 1,4 \text{ A}$	
Anodendurchgriff	gemessen bei $I_a + I_{g2} = 100 \text{ mA}$, $U_{g2} = 300 \text{ V}$, $U_a = 500 \div 1000 \text{ V}$	$D = 0,1 \div 0,5 \%$
Schirmgitterdurchgriff	gemessen bei $I_a + I_{g2} = 100 \text{ mA}$, $U_a = 1000 \text{ V}$, $U_{g2} = 200 \div 300 \text{ V}$	$D_1 = 15 \div 19 \%$
Steilheit	gemessen bei $U_a = 1000 \text{ V}$, $U_{g2} = 300 \text{ V}$, $I_a = 70 \div 100 \text{ mA}$	$S = 3,5 \div 5,5 \text{ mA}$
Kapazitäten **) Gitter/Anode	$C_{ga} \text{ max.} = 0,03 \text{ pF}$	
Eingang	$C_e = 18 \div 22 \text{ pF}$	
Ausgang	$C_a = 14 \div 16 \text{ pF}$	
Maximale Anodenbetriebsspannung	$U_a = 1500 \text{ V}$	
Maximale Schirmgitterbetriebsspannung	$U_{g2} = 450 \text{ V}$	
Schirmgitterleerlaufspannung	$U_{g2o} = 500 \div \text{max. } 800 \text{ V}^{***})$	
Maximale Anodenverlustleistung	$Q_a = 110 \text{ W}$	
Maximale Schirmgitterverlustleistung	$Q_{g2} = 15 \text{ W}$	
(schwaches Glühen des Gitters)	$Q_{g2} = 20 \text{ W}$	
Maximaler Steuergittergleichstrom	bei $U_{g2} \leq 400 \text{ V}$ bei $U_{g2} \leq 450 \text{ V}$	$I_{g1} = 3 \text{ mA}$ $I_{g1} = 1 \text{ mA}$
Maximale Spannung Heizfaden-Kathode	$U_{f,s} = 100 \text{ V}$	
Kleinsten Schirmgittervorwiderstand	$R_{g2} = 3000 \Omega^{****})$	
Maximaler Steuergittervorwiderstand	$R_{g1} = 20 \text{ k}\Omega$	



- 1) Anode
- 2) Steuergitter
- 3) Kathode
- 4) Schirmgitter
- 5) Heizfaden
- 6) Bremsgitter

Maße in mm

*) 12,6 Volt ist die Normalheizspannung, auf die sämtliche Betriebsdaten bezogen sind. Maximal sind Heizspannungsschwankungen zwischen 11 Volt und 13,5 Volt zugelassen, jedoch vermindert Dauerbetrieb mit diesen Grenzwerten die durchschnittliche Lebensdauer der Röhren.

**) Bei der Messung dieser Werte ist Schirmgitter und Bremsgitter mit der Kathode verbunden.

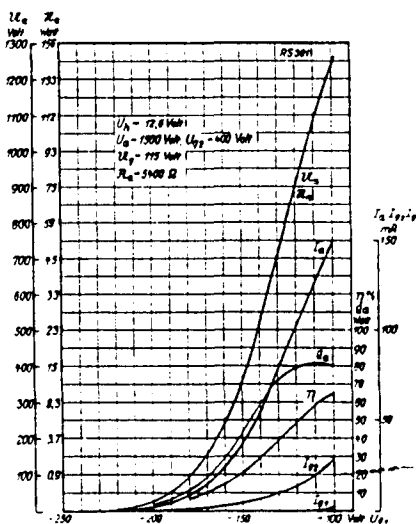
***)) Zulässige Schirmgitterspannung bei völlig gesperrter Röhre, wobei $U_{g1} \text{ max.} = -450 \text{ Volt}$.

****)) Ein Vorwiderstand ist unbedingt notwendig, um Überlastungen des Schirmgitters zu vermeiden: die Festspannung vor dem Widerstand R_{g2} ist so zu wählen, daß die maximal zulässige Betriebsspannung am Schirmgitter selbst nicht überschritten wird.

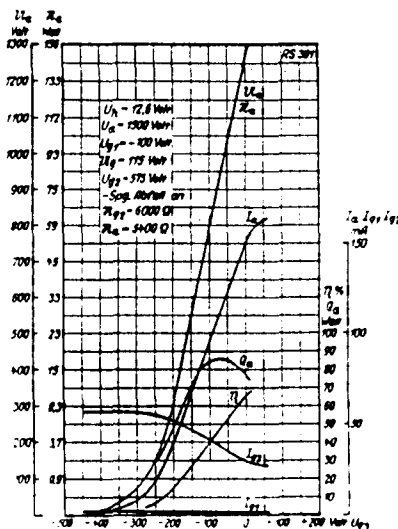
Max. Gewicht : 270 g

Codewort : vcjn

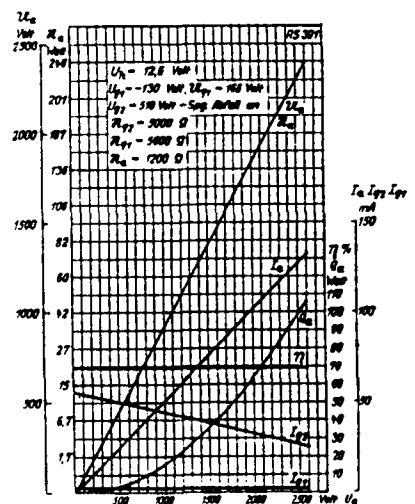
Fassung : I.g.-Nr. 1678



Gitterspannungsmodulation



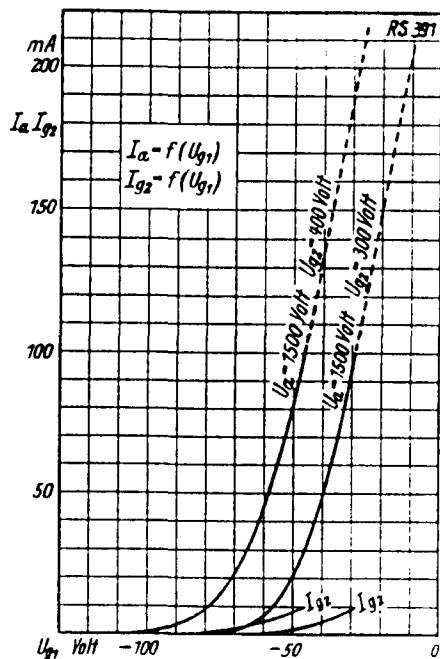
Bremsgittermodulation



Anodenspannungsmodulation



TELEFUNKEN



Statische Kennlinie der RS 391

Bremsgittermodulation

	Trägerwerte für m = 1		Oberstrichwerte
Heizspannung	U_h	=	12,6 V
Anodenspannung	U_a	=	1500 V
Schirmgitterspannung *)	U_{g2}	=	575 V
Gittervorspannung	U_{g1}	=	-100 V
Gitterwechselspannung (H F - Scheitelwert)	U_{g1}	=	115 V
Bremsgittervorspannung	U_{g3}	=	-135 V
Bremsgitterwechselspannung (N F - Scheitelwert)	U_{g3}	max.	135 V
Anodenstrom	I_a	etwa	75 mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	etwa	47 mA
Gitterstrom	I_{g1}	etwa	2,5 mA
Steuerleistung	$\mathcal{P}_{st}$	etwa	0,4 W
Trägerleistung	$\mathcal{P}_a$	etwa	35 W
Schirmgitterwiderstand **)	R_{g2}	=	6000 Ω
Außenwiderstand	$\mathcal{R}_a$	=	5400 Ω

*) Die tatsächliche Spannung am Schirmgitter beträgt 575 V — Spannungs-Abfall an $R_{g2} = 6000 \Omega$.

**) Bei Bremsgittermodulation ist ein Schirmgitterwiderstand von mindestens 6000 Ω bei einer Spannungsquelle U_{g2} etwa 600 V zu empfehlen.

Betriebsdaten

Kurzwellen - Telegrafiebetrieb

	Bei $\lambda =$	13,5 m	8 m	5 m
Anodenspannung . .	$U_a =$	1300 V	1300 V	1300 V
Schirmgitterspannung	$U_{g2} =$	400 V	400 V	400 V
Gittervorspannung .	$U_{g1} =$	− 100 V	− 100 V	− 100 V
Anodenstrom . . .	I_a etwa	160 mA	150 mA	150 mA
Schirmgitterstrom .	I_{g2} etwa	27 mA	22 mA	19 mA
Gitterstrom	I_{g1} etwa	2 mA	1 mA	0,5 mA
Oberstrichleistung	$\mathcal{P}_a$ etwa	110 W	105 W	95 W

Hochfrequenzverstärkung (Telegrafiebetrieb)

	bei $\lambda > 50$ m
Heizspannung	U_h = 12,6 V
Anodenspannung	U_a = 1500 V
Schirmgitterspannung	U_{g2} = 400 V
Gittervorspannung	U_{g1} = -120 V
Gitterwechselspannung (Scheitel)	U_{g1} etwa 140 V
Anodenstrom	I_a etwa 150 mA
Schirmgitterstrom	I_{g2} etwa 25 mA
Gitterstrom	I_{g1} etwa 2,5 mA
Steuerleistung	$\mathcal{P}_{st}$ etwa 0,3 W
Schirmgitterwiderstand	$\mathcal{R}_{g2}$ = 3000 Ω
Oberstrichleistung	$\mathcal{P}_o$ etwa 140 W

Gitterspannungsmodulation

	Trägerwerte für m = 1		Oberstrichwerte
Heizspannung	U_h	=	12,6 V
Anodenspannung	U_a	=	1500 V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	=	400 V
Gittervorspannung	U_{g1}	=	-135 V
Gitterwechselspannung (H F - Scheitelwert)	U_{g1}	=	115 V
Steuerwechselspannung (N F - Scheitelwert)		max.	35 V
Anodenstrom	I_a	etwa	70 mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	etwa	10 mA
Gitterstrom	I_{g1}	etwa	0 mA
Steuerleistung	$\mathcal{P}_{st}$	etwa	0,3 W
Nutzleistung	$\mathcal{P}_a$	etwa	35 W
Außenwiderstand	$\mathcal{R}_a$	=	5400 Ω

Anodenspannungsmodulation

	Trägerwerte für m = 1		Oberstrichwerte
Heizspannung	U_h	=	12,6 V
Anodenbetriebspannung	U_a	=	1300 V
Schirmgitterspannung *)	U_{g2}	=	510 V
Gittervorspannung	U_{g1}	=	-130 V
Gitterwechselspannung (H F - Scheitelwert)	U_{g1}	=	165 V
Anodenstrom	I_a	etwa	67 mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	etwa	40 mA
Gitterstrom	I_{g1}	etwa	3 mA
Nutzleistung	$\mathcal{P}_a$	etwa	60 W
Schirmgitterwiderstand	R_{g2}	=	5000 Ω
Steuerleistung	$\mathcal{P}_{st}$	=	5000 Ω
Außengitterwiderstand	$\mathcal{R}_a$	=	1200 Ω

*) Die tatsächliche Spannung am Schirmgitter beträgt 510 V — Spng.-Abfall an $R_{g2} = 6000 \Omega$.

