

Aufbau und Anwendung

Die RS 1082 C ist eine Tetrode für Frequenzen bis 250 MHz in Metall-Keramik-Technik mit konzentrisch ausgebildeten Schirmgitter-, Steuergitter- und Kathodendurchführungen. Sie ist besonders für die Bestückung von Einseitenbandsendern der kommerziellen Nachrichtentechnik geeignet. Die maximale Anodenverlustleistung beträgt je nach Kühlart zwischen 25 und 45 kW

Heizung

U_f	=	10	V
I_f	=	200	A

Heizart: direkt

Kathodenwerkstoff: Wolfram, thoriert

Kennwerte

I_e	= 70 A	bei $U_a = U_{g2} = U_{g1} = 500$ V
H_{g2g1}	= 6	bei $U_a = 3$ kV, $U_{g2} = 800 \dots 1200$ V, $I_a = 2,5$ A
S	= 65 mA/V	bei $U_a = 3$ kV, $U_{g2} = 1200$ V, $I_a = 2 \dots 3$ A

Kapazitäten

C_{kg1}	=	110	pF
C_{g1g2}	=	150	pF
C_{kg2}	=	10	pF
$C_{g1a} \ 1)$	=	1,5	pF
$C_{ka} \ 1)$	=	0,2	pF
C_{g2a}	=	40	pF

1) Mit Schirmplatte 40x40 cm in der Schirmgitteranschlußebene gemessen.

Grenzdaten

f	=	30	MHz
U_a	=	12	kV
U_{g2}	=	1400	V
U_{g1}	=	-350	V
I_{ksp}	=	70	A
Q_a (RS 1082 CL)	=	25	kW
Q_a (RS 1082 CW)	=	30	kW
Q_a (RS 1082 CV)	=	45	kW
Q_{g1}	=	300	W
Q_{g2}	=	600	W

Betriebsdaten

Aussteuerung:	Null	Einton 1)	Zweiton 1)	
$N_{a\sim}$	= 0	30	15	kW
U_a	= 8	8	8	kV
U_{g2}	= 1200	1200	1200	V
U_{g1}	ca. -175	-175	-175	V
U_{g1s}	ca. 0	175	175	V
I_a	= ca. 2	5,9	3,8	A
I_{g2}	ca. 0	250	100	mA
N_a	= ca. 16	47,2	29,6	kW
Q_a	= ca. 16	17,2	14,6	kW
Q_{g2}	ca. 0	300	120	W
η	= 0	63,5	50,5	%
d_3	=		41	dB 2)
d_5	=		54	dB 2)

1) Träger unterdrückt.

2) Abstand für das nichtlineare Übersprechen durch Modulationsprodukte 3. und 5. Ordnung, gemessen nach der Zweiton-Methode bei $f = 30$ MHz.

Grenzdaten

f	\leq	220	MHz	
U_a	=	5,6	kV	
U_{g2}	=	1	kV	
U_{g1}	=	-250	V	
I_k	=	15	A	
I_{ksp}	=	70	A	
Q_a (RS 1082 CL)	=	25	kW	
Q_a (RS 1082 CW)	=	30	kW	
Q_a (RS 1082 CV)	=	45	kW	
Q_{g1}	=	200	W	
Q_{g2}	=	300	W	

Betriebsdaten

f	\leq	220	MHz	
$N_{a\sim}$	=	25	kW	1)
U_a	=	5,5	kV	
U_{g2}	=	800	V	
U_{g1}	=	-200	V	
U_{g2}	ca.	300	V	
I_a	=	6,3	A	
I_{g2}	ca.	250	mA	
I_{g1}	ca.	150	mA	
N_a	=	34,6	kW	
N_{st}	ca.	2	kW	2)
Q_a	=	9	kW	
Q_{g2}	ca.	250	W	
Q_{g1}	ca.	15	W	
η	=	72	%	

1) Leistung am Senderausgang bei 85 % Kreiswirkungsgrad

2) Notwendige Ausgangsleistung der Treiberstufe

Grenzdaten

f	=	500	MHz
U_a	=	3,3	kV
U_{g2}	=	1000	V
U_{g1}	=	-250	V
I_{ksp}	=	70	A
Q_a (RS 1082 CL)	=	25	kW
Q_a (RS 1082 CW)	=	30	kW
Q_a (RS 1082 CV)	=	45	kW
Q_{g1}	=	200	W
Q_{g2}	=	300	W

Betriebsdaten

f	<	500	MHz
N_{Tr}	=	6	kW 1)
U_a	=	3	kV
U_{g2}	=	800	V
U_{g1}	ca.	-100	V
U_{gs}	ca.	170	V
I_a	=	7,2	A
N_a	=	21,6	kW
Q_a	=	15,6	kW
I_{g1}	ca.	200	mA
I_{g2}	ca.	250	mA
Q_{g2}	ca.	250	W
N_{st}	ca.	1	kW

1) Leistung am Senderausgang bei 80 % Kreiswirkungsgrad

Grenzdaten

f	=<	30	MHz
U _a	=	10	kV
U _{g2}	=	900	V
U _{g1}	=	-350	V
I _k	=	15	A
I _{ksp}	=	70	A
Q _a (RS 1082 CL)	=	25	kW
Q _a (RS 1082 CW)	=	30	kW
Q _a (RS 1082 CV)	=	45	kW
Q _{g2}	=	600	W
Q _{g1}	=	300	W

Betriebsdaten

f	=<	30	MHz
N _{Tr}	=	55	kW 1)
U _a	=	10	kV
U _{g2}	=	800	V
U _{gfest}	=	-150	V
R _g	=	500	Ω
U _{gs}	ca.	430	V
I _a	=	7,4	A
I _{g2}	ca.	340	mA
I _{g1}	ca.	310	mA
N _a	=	74	kW
N _{st}	ca.	120	W 1)
Q _a	=	19	kW 2)
Q _{g2}	ca.	270	W
Q _{g1}	ca.	30	W
η	=	74,4	%
R _a	ca.	740	Ω

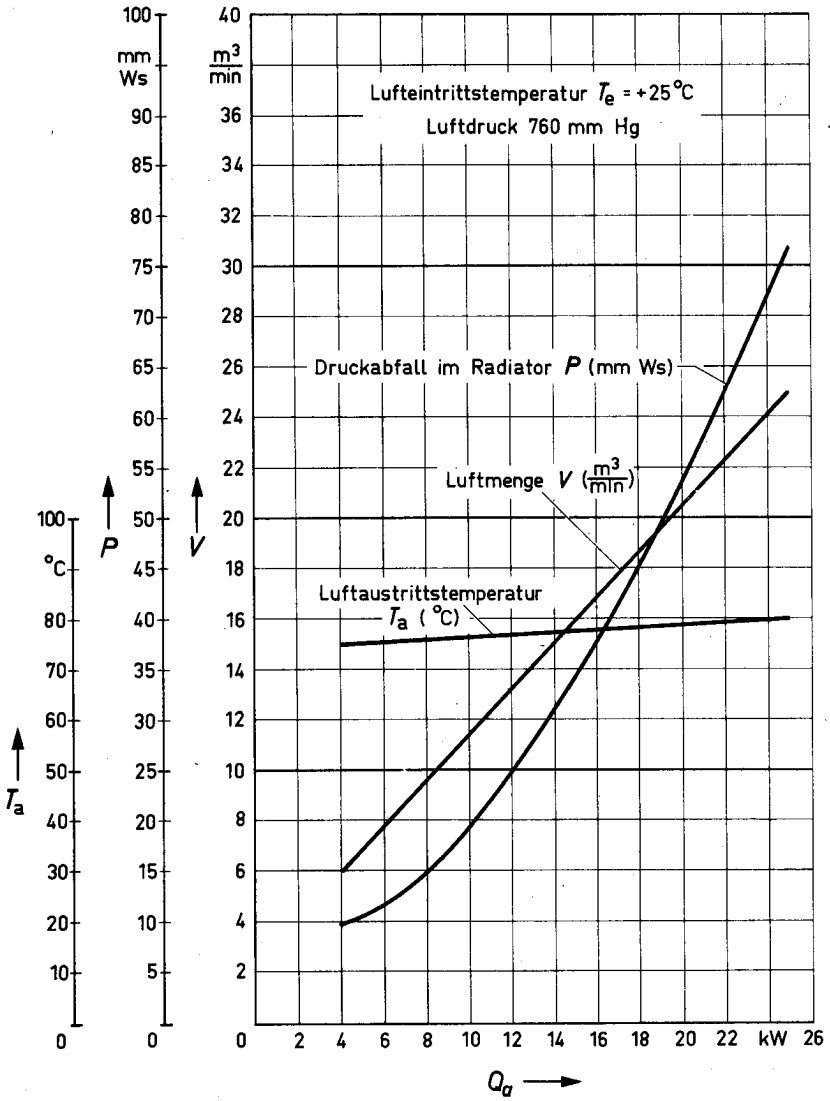
m	=	100	%	} Höchstwerte bei U _a = 0 V
N _{mod}	=	37	kW	
I _{g1}	ca.	350	mA	
N _{st}	ca.	140	W	

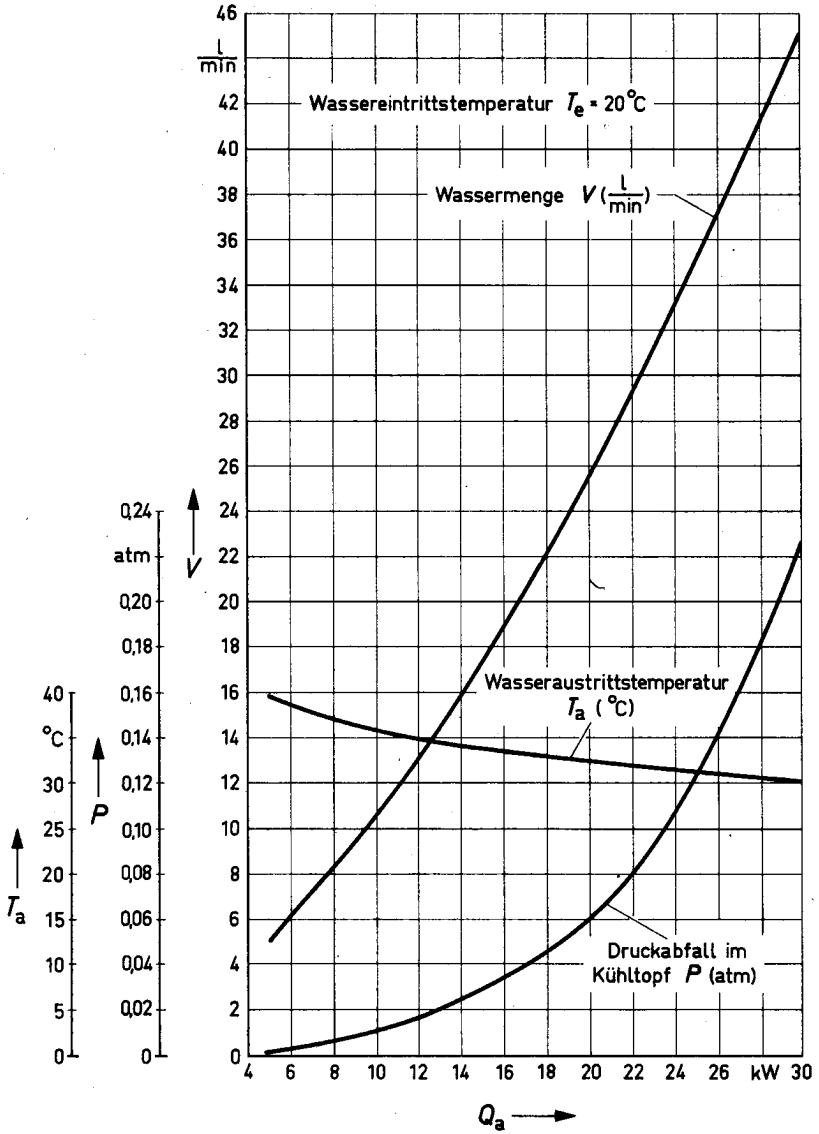
- 1) Kreisverluste sind nicht berücksichtigt
- 2) Die angegebenen Grenzdaten dürfen auch bei Modulation nicht überschritten werden. Es ist zu beachten, daß bei 100-prozentiger Modulation die Anodenverlustleistung etwa auf das 1,5-fache der für den Trägerwert angegebenen Verlustleistung ansteigt.

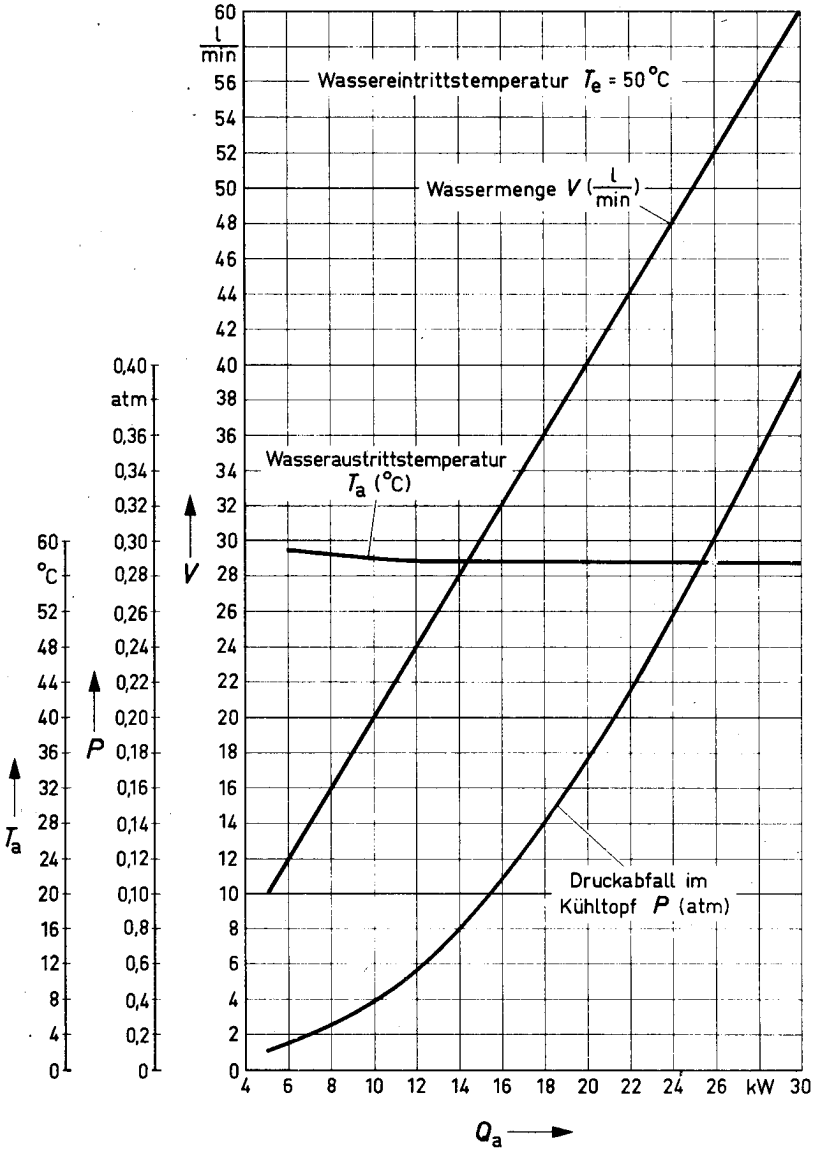
Zubehör

Kathodenanschluß Innenteil.....	Rö Kat 82a	
Außenteil.....	Rö Kat 82b	
Anschlußstück für Luftkanal.....	Rö Anst 82	
Gitter I - Anschluß.....	Rö Git 82a	1)
Gitter II - Anschluß.....	Rö Git 82b	1)
Röhrenschutz.....	Rö Kt 2	
Röhrensicherung für RS 1082 CL.....	Rö Sich 7	
Sechskantsteckschlüssel für Rö Sich 7.....	Rö Zub 10	
Schalter für Röhrensicherung.....	Rö Kt 1	
Kühltopf für RS 1082 CW.....	Rö Kü 81	
Handgriff für RS 1082 CV.....	Rö Zub 31 V	
Verdampfungskühltopf für RS 1082 CV.....	Rö KüV 221	

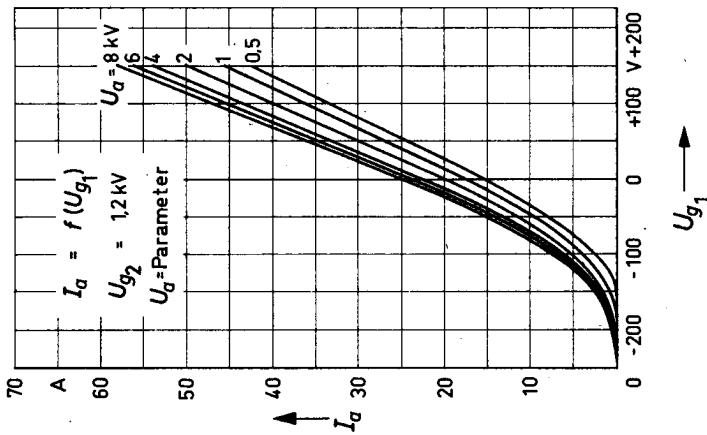
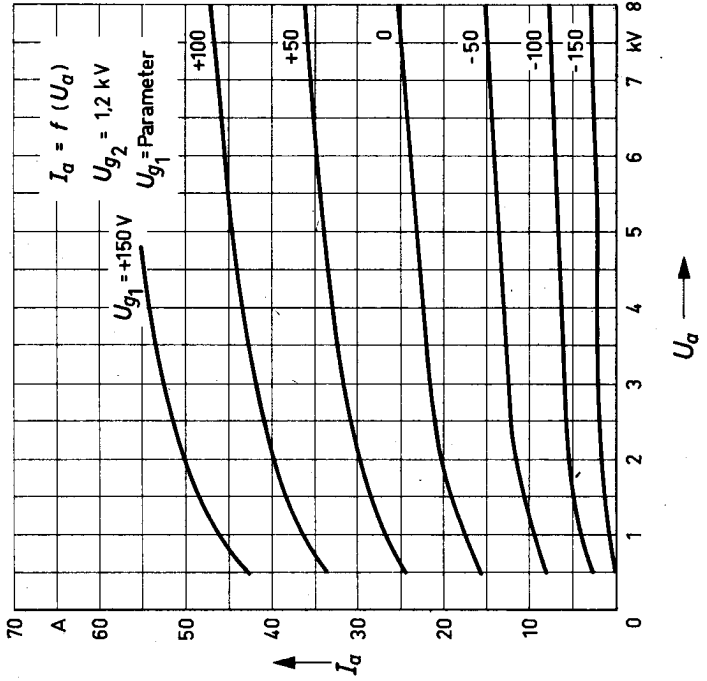
1) Gitteranschlüsse sind nur als Gitterkränze ausgeführt, so daß diese als Einbauteile für Topfkreise verwendet werden können.



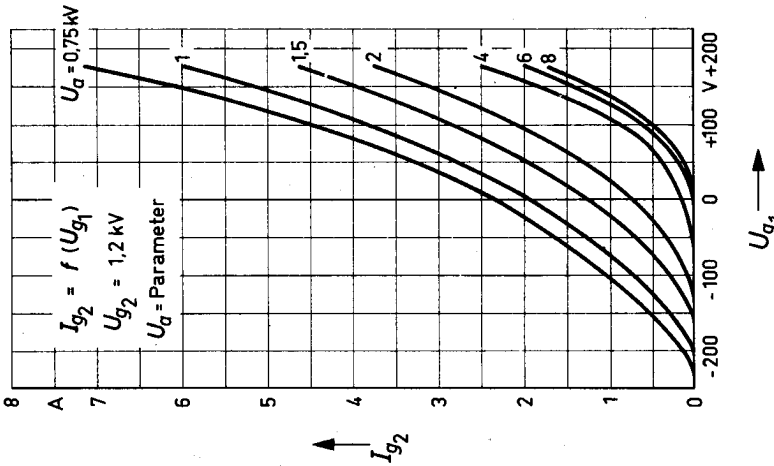
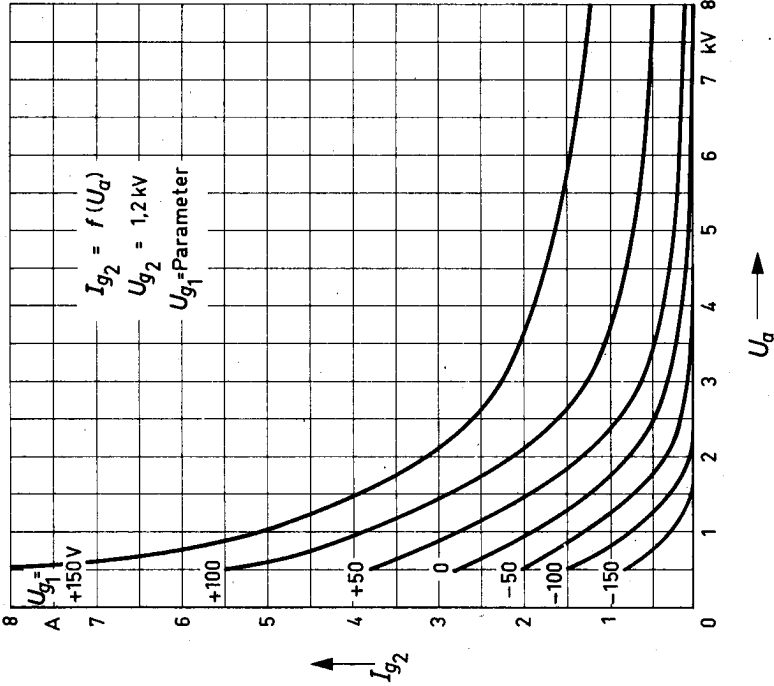




$$I_a = f(U_{g1}), I_a = f(U_a)$$



$$I_{g2} = f(U_{g1}), I_{g2} = f(U_a)$$



$$I_{g1} = f(U_{g1}), I_{g1} = f(U_a)$$

