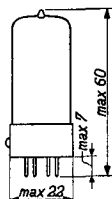
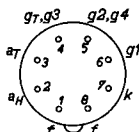
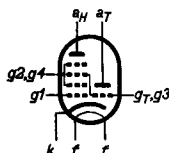


TRIODE-HEXODE for use as frequency changer
 TRIODE-HEXODE pour l'utilisation comme changeuse de fréquence
 TRIODE-HEXODE zur Verwendung als Mischröhre

Heating: indirect by A.C. or D.C.;
 series supply
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; $V_f = 14$ V
 alimentation en série $I_f = 0,100$ A
 Heizung: indirekt durch Wechsel-
 oder Gleichstrom;
 Serienspeisung

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Capacities
 Capacités
 Kapazitäten

Hexode section
 Partie hexode
 Hexodenteil

Triode section
 Partie triode
 Triodenteil

$$C_a = 6,0 \text{ pF}$$

$$C_{g1} = 3,4 \text{ pF}$$

$$C_{g1} < 0,1 \text{ pF}$$

$$C_{g1f} < 0,15 \text{ pF}$$

$$C_{gT+g3} = 4,9 \text{ pF}$$

$$C_a = 1,5 \text{ pF}$$

$$C(gT+g3)a = 1,2 \text{ pF}$$

Between hexode and triode sections
 Entre les parties hexode et triode
 Zwischen Hexoden- und Triodenteil

$$C_{g1H}-(gT+g3) < 0,35 \text{ pF}$$

$$C_{aH}-(gT+g3) < 0,2 \text{ pF}$$

TRIODE-HEXODE

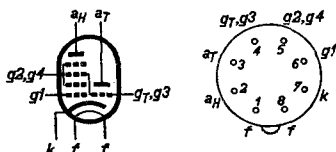
Heating : indirect; series supply $V_f = 14 \text{ V}$
 Chauffage : indirect; alimentation- série $I_f = 100 \text{ mA}$
 Heizung : indirekt; Serienspeisung

Base, culot, Sockel: RIMLOCK.

Overall length: 60 mm
 See pages 203 and 252

Hauteur totale: 60 mm
 Voir pages 203 et 252

Gesamthöhe : 60 mm
 Siehe S. 203 und 252



Capacitances	C_{g1}	=	3,4 pF	$C_{gT, g3}$	=	4,9 pF
Capacités	C_{aH}	=	6,0 pF	C_{aT}	=	1,5 pF
Kapazitäten	C_{aH-g1}	<	0,1 pF	$C_{aT-gT, g3}$	=	1,2 pF
	C_{g1f}	<	0,15 pF	$C_{g1-gT, g3}$	<	0,35 pF
				$C_{aH-gT, g3}$	<	0,2 pF

Operating characteristics of the triode section as oscillator

Caractéristiques d'utilisation de la partie triode en oscillatrice

Betriebsdaten des Triodenteiles als Oszillator

V_b	=	100	170	200	V
R_a	=	10	10	20	kΩ
I_a	=	2,8	4,9	4,6	mA
$R_{gT, g3}$	=	20	20	20	kΩ
$I_{gT, g3}$	=	200	320	360	μA
V_{osc}	=	4	7	8	V_{eff}
S_{eff}	=	0,56	0,6	0,5	mA/V

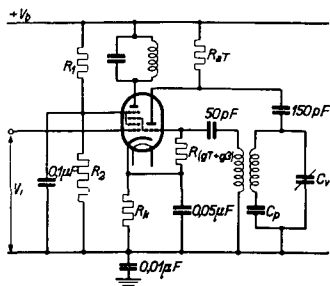
Limiting values of the triode section

Caractéristiques limites de la partie triode

Grenzdaten des Triodenteiles

V_{a0}	= max.	550 V	I_k	= max.	5,5 mA
V_a	= max.	175 V	$V_g(I_g=+0,3\mu A)$	= max.	-1,3 V
W_a	= max.	0,75 W	R_g	= max.	3 MΩ

Operating characteristics of the hexode section as frequency converter ($V_{g2}+g_4$ through a potentiometer)
 Données caractéristiques de la partie hexode comme changeuse de fréquence ($V_{g2} + g_4$ par potentiomètre)
 Betriebsdaten des Hexodenteiles als Mischröhre ($V_{g2}+g_4$ über einen Spannungsteiler)



$V_a=V_b =$	100	170	200	V
$R_1 =$	22	22	22	k Ω
$R_2 =$	47	47	47	k Ω
$R_k =$	200	200	225	Ω
$R_{gT}+g_3=$	20	20	20	k Ω
$I_{gT}+g_3=$	200	320	360	μA
$V_{g1} =$	-1,0 -14	-1,8 -22	-2,2 -27	V
$V_{g2}+g_4=$	53 68	87 116	105 136	V
$I_a =$	1,0 -	2,2 -	3,0 -	mA
$I_{g2}+g_4=$	1,0 -	1,9 -	2,1 -	mA
$S_c =$	320 3,2	450 4,5	500 5	$\mu A/V$
$R_i =$	1,4 > 5	1,2 > 5	1,0 > 5	M Ω
$R_{eq} =$	115 -	145 -	220 -	k Ω

Operating characteristics of the hexode section as frequency changer(screen-grid supply through a potentiometer R₁,R₂)

Caractéristiques d'utilisation de la partie hexode en changeuse de fréquence(alimentation de la grille-écran à travers un potentiomètre R₁,R₂)

Betriebsdaten des Hexodenteiles als Mischröhre(Schirmgitterspannung über einen Spannungsteiler R₁,R₂)

V _a =V _b =	100	170	200	V
R ₁ =	22	22	22	kΩ
R ₂ =	47	47	47	kΩ
R _k =	200	200	225	Ω
R _{gT,g3} =	20	20	20	kΩ
I _{gT,g3} =	200	320	360	μA
V _{g1} =	-1,0 -14	-1,8 -22	-2,2 -27	V
V _{g2,g4} =	53 68	87 116	105 136	V
I _a =	1,0 -	2,2 -	3,0 -	mA
I _{g2,g4} =	1,0 -	1,9 -	2,1 -	mA
S _c =	320 3,2	450 4,5	500 5	μA/V
R _i =	1,4 >5	1,2 >5	1,0 >5	MΩ
R _{eo} =	115 -	145 -	220 -	kΩ

Limiting values of the hexode section
Caractéristiques limites de la partie hexode
Grenzdaten des Hexodenteiles

V _{a0}	= max. 550 V
V _a	= max. 250 V
W _a	= max. 0,8 W
V _{g2,g40}	= max. 550 V
V _{g2,g4}	= max. 125 V
W _{g2,g4}	= max. 0,3 W
I _k	= max. 7 mA
V _{g1} (I _{g1} =+0,3μA)	= max. -1,3 V
R _{g1}	= max. 3 MΩ
R _{g3}	= max. 3 MΩ
R _{kf}	= max. 20 kΩ
V _{kf}	= max. 150 V

"Miniwatt" UCH 41

Operating characteristics of the triode section as oscillator

Caractéristiques d'utilisation de la partie triode comme oscillatrice

Betriebsdaten des Triodenteiles als Oszillator

V_b	=	100	170	200	V
R_a	=	10	10	20	k Ω
I_a	=	2,8	4,9	4,6	mA
R_{g1+g3}	=	20	20	20	k Ω
I_{g1-g3}	=	200	320	360	μ A
V_{osc}	=	4	7	8	V_{eff}
S_{eff}	=	0,56	0,6	0,5	mA/V

Typical characteristics of the triode section

Caractéristiques typiques de la partie triode

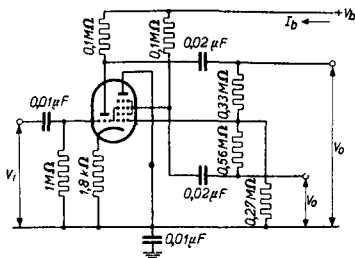
Kenndaten des Triodenteiles

V_a	=	100 V
V_g	=	0 V
I_a	=	8,5 mA
S	=	1,9 mA/V
μ	=	19

Operating characteristics as phase inverter

Caractéristiques d'utilisation comme tube inverseur de phase

Betriebsdaten als Phasenumkehröhre



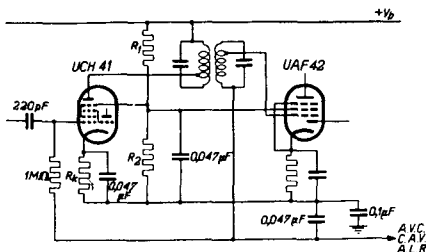
UCH 41 "Miniwatt"

V _b (V)	I _b (mA)	V _o V _i	d _{tot} (%) (V _o =5V _{eff})	d _{tot} (%) (V _o =10V _{eff})
100	1,2	10	1,5	
170	2,0	10	1,0	1,8

Operating characteristics of the hexode section as frequency changer (screen grids of UCH 41 and UAF 42 fed from a common potentiometer)

Caractéristiques d'utilisation de la partie hexode comme changeuse de fréquence (grilles-écran des tubes UCH41 et UAF42 connectées à un potentiomètre commun)

Betriebsdaten des Hexodenteiles als Mischröhre (die Schirmgitter der Röhren UCH 41 und UAF 42 verbunden mit einem gemeinsamen Spannungsteiler)



V _a =V _b	=	100		170		V
R ₁	=	12		12		kΩ
R ₂	=	27		27		kΩ
R _k	=	200		200		Ω
R _{gT} +g ₃	=	20		20		kΩ
I _{gT} +g ₃	=	200		320		μA
V _{g1}	=	-1,0	-10,5	-1,8	-18	V
V _{g2} +g ₄	=	53	69	87	117	V
I _a	=	1,0	-	2,2	-	mA
I _{g2} +g ₄	=	1,0	-	1,9	-	mA
Sc	=	320	10	450	11	μA/V
R _i	=	1,4	-	1,2	-	MΩ
Re _q	=	115	-	145	-	kΩ

"Miniwatt" UCH 41

Operating characteristics of the hexode section as frequency changer (screen grids of UCH 41 and UF 41 fed from a common potentiometer)

Caractéristiques d'utilisation de la partie hexode comme changeuse de fréquence (grilles-écran des tubes UCH 41 et UF 41 connectées à un potentiomètre commun)

Betriebsdaten des Hexodenteiles als Mischröhre (die Schirmgitter der Röhren UCH 41 und UF 41 verbunden mit einem gemeinsamen Spannungsteiler)

$V_a = V_b$	=	100	170	V
R_1	=	12	12	k Ω
R_2	=	27	27	k Ω
R_k	=	200	200	Ω
R_{gT+g3}	=	20	20	k Ω
I_{gT+g3}	=	200	320	μA
V_{g1}	=	-1,0	-12	V
V_{g2+g4}	=	53	69	V
I_a	=	1,0	2,2	mA
I_{g2+g4}	=	1,0	1,9	mA
S_c	=	320	450	$\mu A/V$
R_i	=	1,4	>5	M Ω
R_{eq}	=	115	145	k Ω

Limiting values of the hexode section

Caractéristiques limites de la partie hexode

Grenzdaten des Hexodenteiles

V_{a_0}	= max. 550 V	$V(g_2+g_4)_0$	= max. 550 V
V_a	= max. 250 V	V_{g2+g4}	= max. 125 V
W_a	= max. 0,8 W	W_{g2+g4}	= max. 0,3 W
I_k	= max. 7 mA	$V_{g1} (I_{g1}=+0,3 \mu A)$	= max. -1,3 V
R_{g1}	= max. 3 M Ω	R_{fk}	= max. 20 k Ω
R_{g3}	= max. 3 M Ω	V_{fk}	= max. 150 V

Limiting values of the triode section

Caractéristiques limites de la partie triode

Grenzdaten des Triodenteiles

V_{a_0}	= max. 550 V	$V_g (I_g = +0,3 \mu A)$	= max. -1,3 V
V_a	= max. 175 V	R_g	= max. 3 M Ω
W_a	= max. 0,75 W	R_{fk}	= max. 20 k Ω
I_k	= max. 5,5 mA	V_{fk}	= max. 150 V

UCH 41

"Miniwatt"

48757

UCH 41 24-7-46

$I_a (\mu A)$
10000

$V_b = 100 V$
 $R_{gT+g3} = 20 k\Omega$
 $I_{gT+g3} = 200 \mu A$

$R_1 = 22 k\Omega$
 $R_2 = 47 k\Omega$

$V_{g2} = 80V$

60V

40V

20V

-20 $V_{g1} (V)$ -15 -10 -5 0



	UCH41	
page	sheet	date
1	1	1948.09.01
2	1	1953.12.12
3	2	1948.09.01
4	2	1953.12.12
5	3	1949.04.20
6	3a	1949.04.20
7	3b	1949.11.11
8	4	1949.11.11
9	FP	1999.10.12