

- Röhrentypen: Triode-Hexode, Mischröhre für Überlagerungsempfänger  
Type de tube: Triode-hexode, changeur de fréquence pour superhétérodynes  
Type of tube: Triode-hexode, frequency converter for superheterodyne receivers

Heizung direkt, durch Batteriestrom, Parallelenspeisung  
 Chauffage direct, par courant de batterie, Vi 1,4 V  
 alimentation en parallèle If 0,150 A  
 Heating direct, by battery current, parallel filament supply

Kapazitäten  
 Capacités  
 Capacities

a) Hexodenteil	Cag	< 0,025 $\mu\text{F}$
Partie hexode	Cg1	6,1 $\mu\text{F}$
Hexode section	Ca	12,5 $\mu\text{F}$
b) Triodenteil	Cag	2,3 $\mu\text{F}$
Partie triode	C(gt+g3)k	8,9 $\mu\text{F}$
Triode section	Car	2,8 $\mu\text{F}$
c) Zwischen Trioden- und Hexodenteil		
Entre les parties triode et hexode		
Between triode and hexode sections		
	Capacité entre g1 et H	< 0,02 $\mu\text{F}$
	Capacité entre g3 et H	0,6 $\mu\text{F}$
	C(gt+g3)g1H	< 0,4 $\mu\text{F}$
	C(gt+g3)g3H	< 0,4 $\mu\text{F}$

Daten zur Verwendung des Hexodenteiles als Mischröhre  
 Caractéristiques pour l'utilisation de la partie hexode  
 comme changeuse de fréquence  
 Characteristics for use of the hexode section as frequency converter

Vb=Va	90	120	V
R(g2+g4)	15000	30000	Ω
R(gt+g3)	35000	35000	Ω
Igt+Ig3	220	220	μA
Vg1	0 -0,5 -14 0 -0,5 -18		V
V(g2+g4)	60 52 90 60 63 120		V
Ia	1 0,95 1 1 0,9 - mA		
Ig2+Ig4	2 1,85 1 2 1,9 - mA		
Sc	450 440 4,5 450 440 4,5		μA/V
Ri	0,4 0,45 >5 1 1,2 >5		MΩ

Kenndaten des Triodenteiles  
 Caractéristiques typiques de la partie triode  
 Typical characteristics of the triode section

Va	60 V
Vg	0 V
Ia	2,1 mA
S	1,4 mA/V
μ	28

Daten zur Verwendung des Triodenteiles als Oszillator  
 Caractéristiques pour l'utilisation de la partie triode  
 comme oscillateur  
 Characteristics for use of the triode section as oscillator

Vb		-	90	120	V
Ra	0	17500	35000	$\Omega$	
Va	60	-	-		V
R (gT+g3)	35000	35000	35000	$\Omega$	
IgT+Ig3	220	220	220	$\mu A$	
Ia	1,7	1,7	1,7	mA	

Grenzwerte zur Verwendung des Hexodenteiles  
 Limites fixées pour l'utilisation de la partie hexode  
 Limit ratings for operation of the hexode section

Va	max. 135 V	W(g2+g4)	max. 0,2 W
Wa	max. 0,2 W	Ik	max. 10 mA
V(g2+g4) (Ia = 1 mA)	70 V	Vg1 (Ig1=+0,3 $\mu A$ )	max. -0,2 V
V(g2+g4) (Ia < 0,2mA)	120 V	Rg1k	max. 3 k $\Omega$

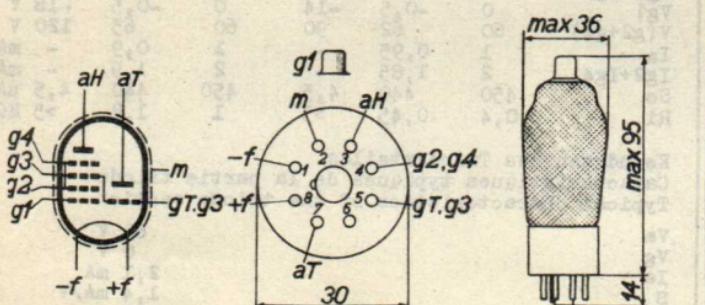
Grenzwerte für den Betrieb des Triodenteiles  
 Limites fixées pour l'utilisation de la partie triode  
 Limit ratings for operation of the triode section

Va	max. 100 V
Wa	max. 0,5 W
V(gT+g3) (IgT + Ig3 = +0,3 $\mu A$ )	max. -0,2 V
R(gT+g3)	max. 0,1 M $\Omega$

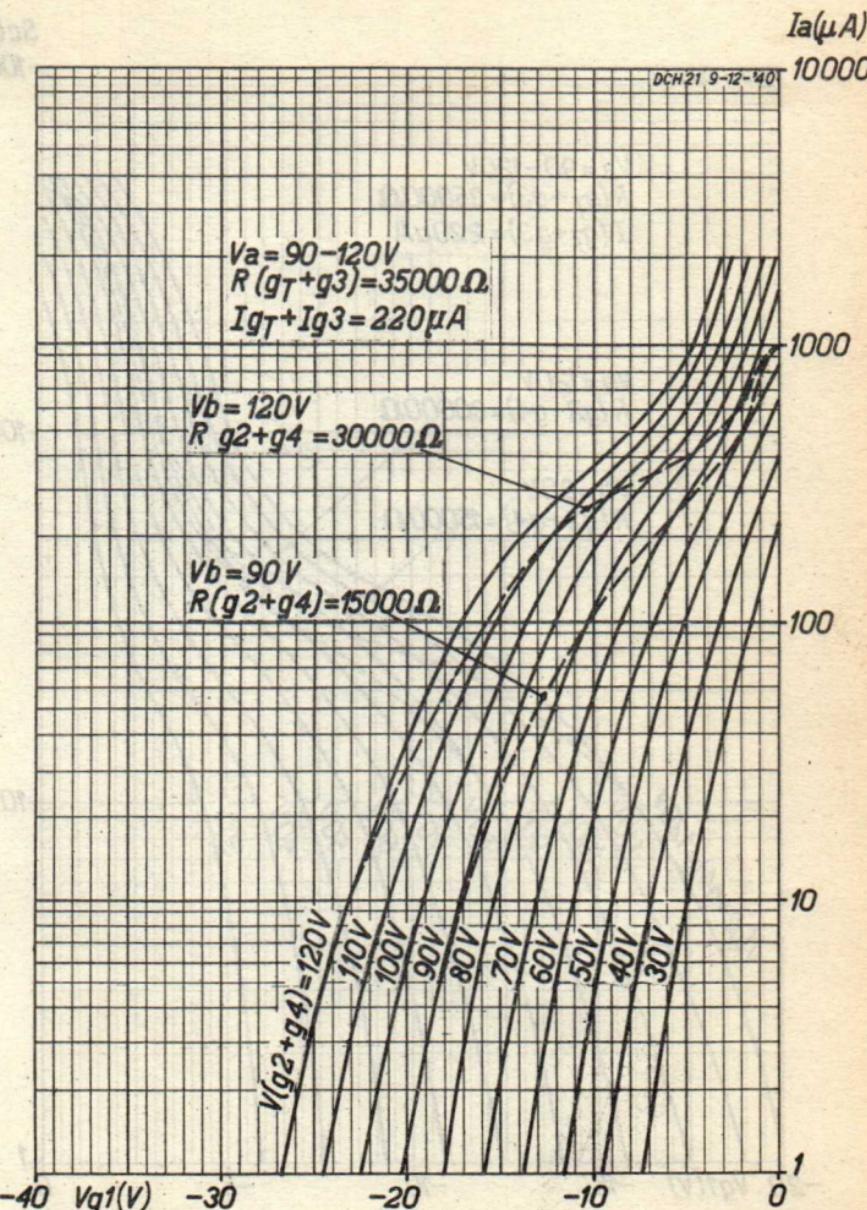
Grenzwerte für die Heizspannung  
 Limites fixées pour la tension de chauffage  
 Limit ratings for the filament voltage

Vf	max. 1,5 V
Vf	max. 1,1 V

Elektrodenanordnung, Sockelanschlüsse und max. Abmessungen in mm.  
 Disposition des électrodes, connexions du culot et dimensions max. en mm.  
 Electrode arrangement, base connections and max. dimensions in mm.



# PHILIPS „MINIWATT“ DCH 21



DCH 21

PHILIPS „MINIWATT“

DCH 21 12-12-40

Sc( $\mu$ A)

1000

$$V_a = 90-120V$$
$$R(g_T + g_3) = 35000\Omega$$
$$I(g_T + g_3) = 220\mu A$$

$$V_b = 120V$$
$$R(g_2 + g_4) = 30000\Omega$$

$$V_b = 90V$$
$$R(g_2 + g_4) = 15000\Omega$$

$$V(g_2 + g_4) = 120V$$

110V

100V

90V

80V

70V

60V

50V

40V

30V

100

10

1

-20 V<sub>g1</sub>(V)

-15

-10

-5

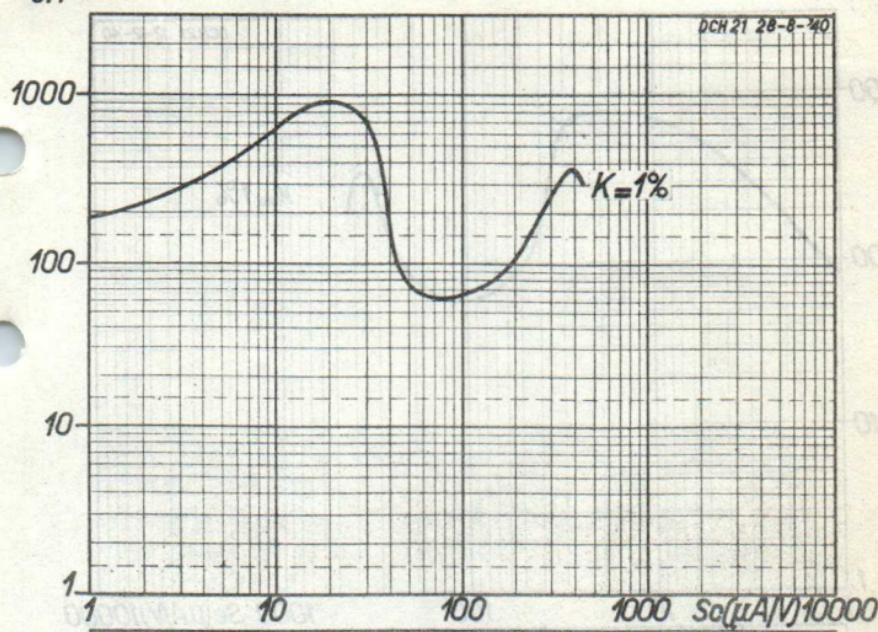
0

1/8'40

438214/1

$i_{eff}$  (mV)

DCH 21 28-8-40

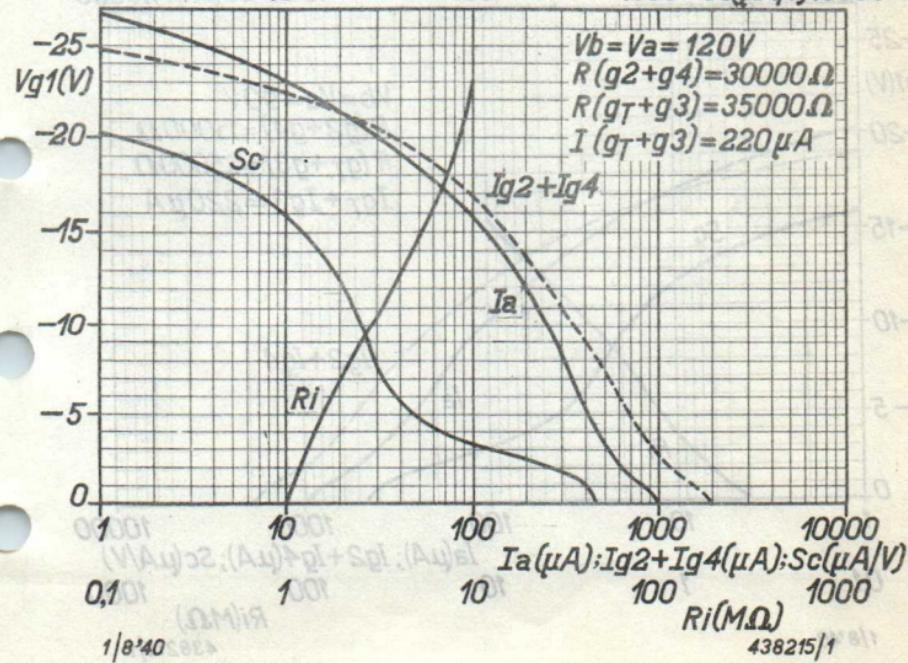


$$V_b = V_a = 120V$$

$$R(g_2+g_4) = 30000 \Omega$$

$$R(g_T+g_3) = 35000 \Omega$$

$$I(g_T+g_3) = 220 \mu A$$

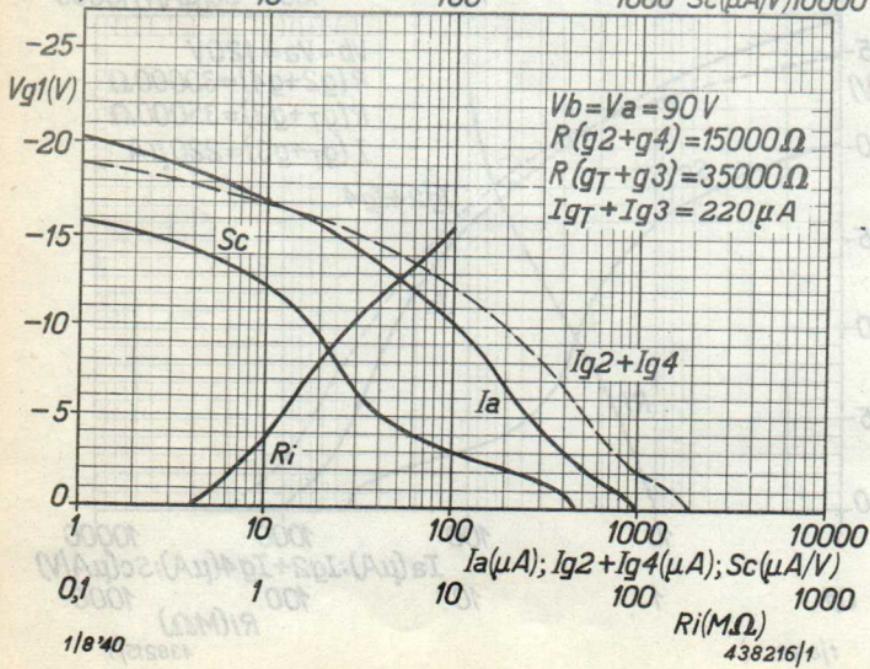
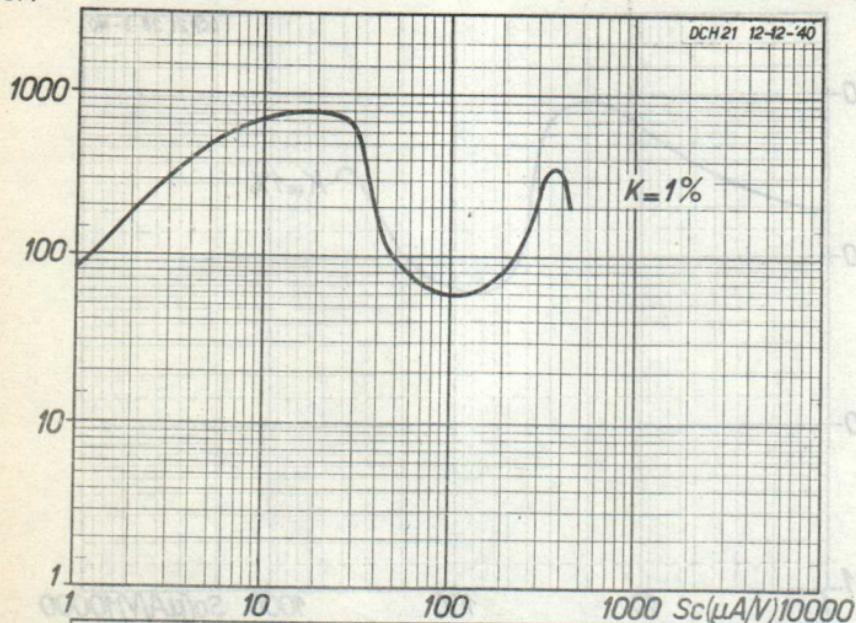


438215/1

DCH 21

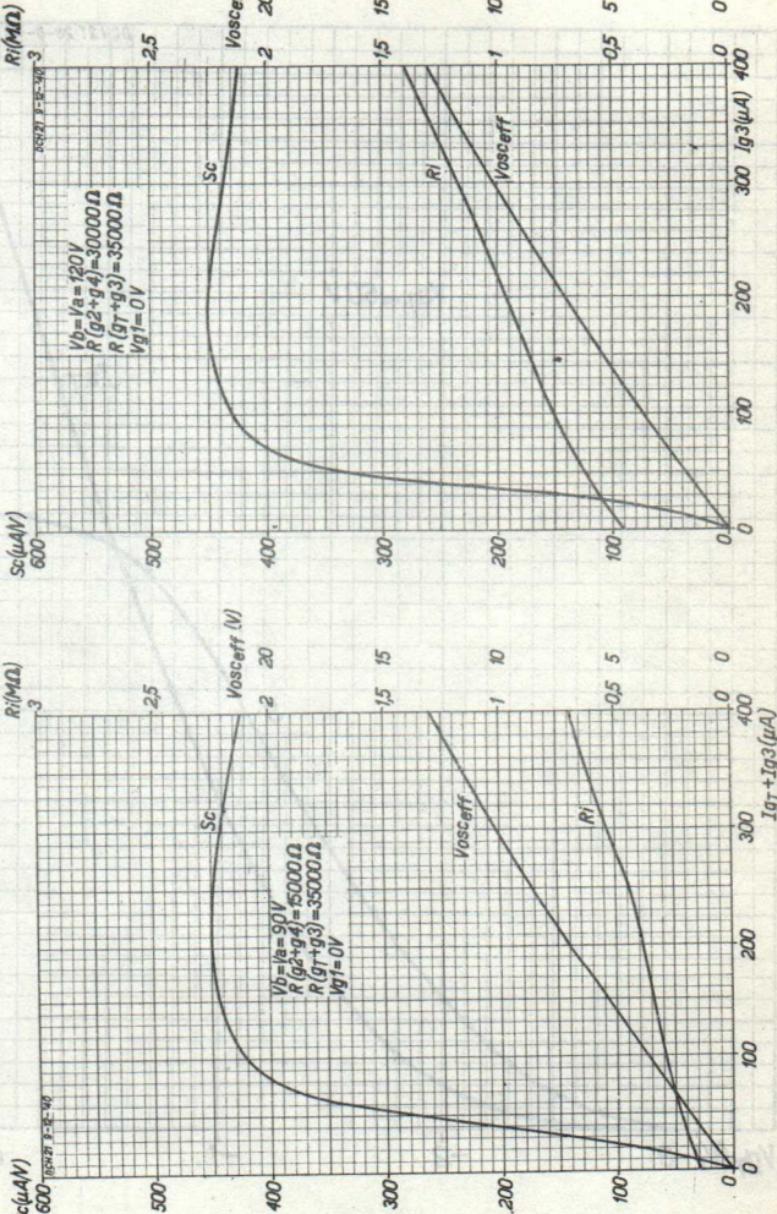
PHILIPS „MINIWATT“

$V_{ieff}$  (mV)



# PHILIPS „MINIWATT“

DCH 21



DCH 21

PHILIPS „MINIWATT“

$I_{aT}$  (mA)  
 $S$  (mW)

2,5

2

1,5

1

0,5

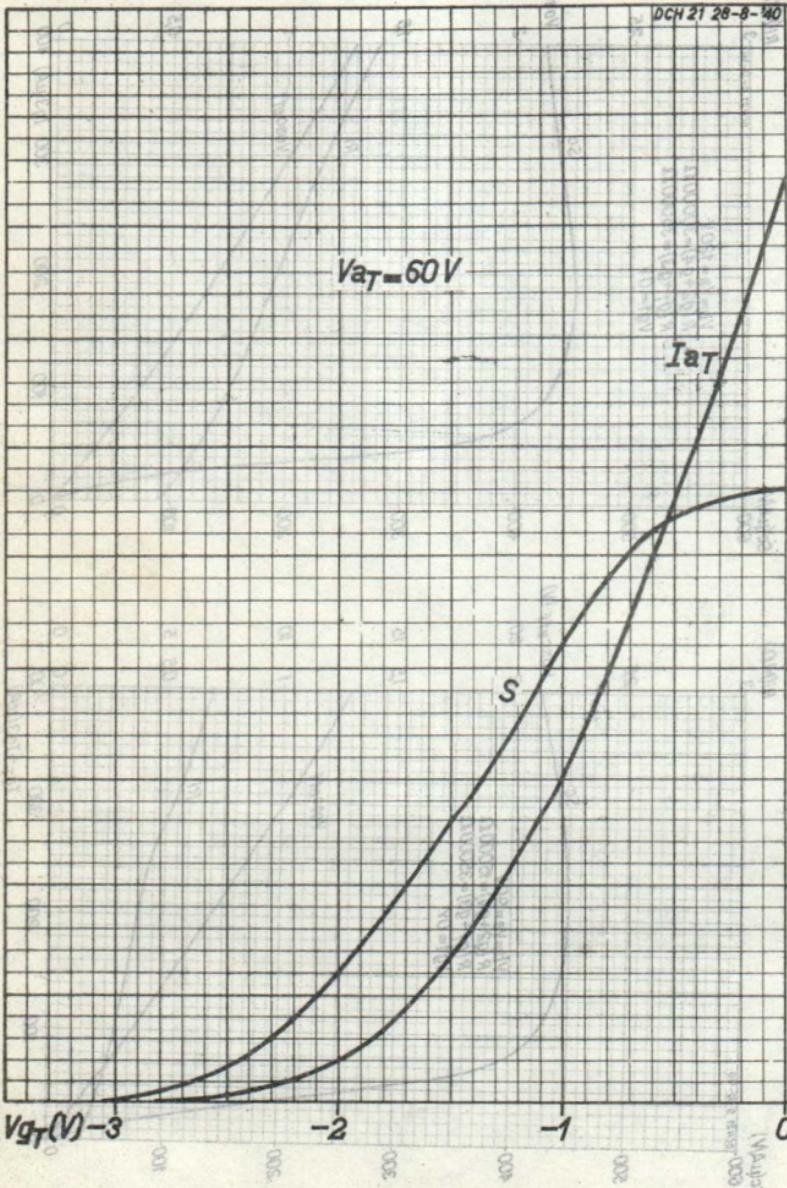
0

$V_{aT} = 60V$

DCH 21 28-8-40

438218

000.000.000



$V_{aT}$  (V) -3

1/8'40  
138318