

Röhrentype: Triode-Heptode, Mischröhre für Überlagerungsempfänger, Heptode auch als Z.F.-Verstärker und Triode auch als N.F.-Verstärker verwendbar.

Type de tube: Triode-heptode, changeur de fréquence pour superhétérodynes, heptode aussi utilisable comme amplificateur M.F. et triode comme amplificateur B.F.

Type of tube: Triode-heptode, frequency converter for superheterodyne receivers, heptode also usable as I.F. amplifier and triode as L.F. amplifier.

Heizung indirekt, Gleich- oder Wechselstrom, Serienspeisung
 Chauffage indirect, C.A. ou C.C., alimentation en série
 Heating indirect, A.C. or D.C., series heater supply

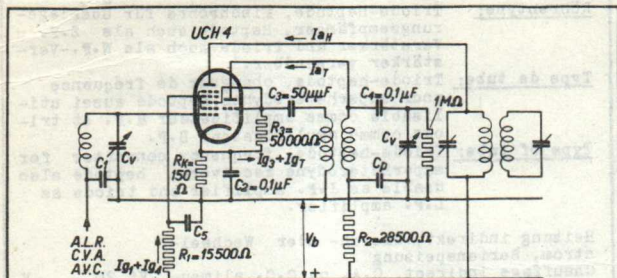
Vf 20 V
 If 0,100 mA

Kapazitäten
 Capacités
 Capacities

- a) Heptodenteil C_{g1} 5,6 μF $C_{g1}g_3 < 0,2$ μF
 Partie heptode C_a 9,7 μF C_{g2} 9,1 μF
 Heptode section $C_{g1} < 0,002$ μF $C_{g1}f < 0,0015$ μF
- b) Triodenteil C_g 5,9 μF C_{ak} 2,4 μF
 Partie triode $C(gT+g_3)$ 13,8 μF C_{ag} 2,1 μF
 Triode section C_a 5,2 μF $C_{gf} < 0,3$ μF
 C_{gk} 2,8 μF
- c) Zwischen Heptoden- und Triodenteil $C(gT+g_3)g_{1H} < 0,25$ μF
 Entre les parties triode et heptode $C(gT+g_3)g_H < 0,1$ μF
 Between triode and heptode section $CgTg_{1H} < 0,1$ μF

Betriebsdaten des Heptodenteiles zur Verwendung als Mischröhre
 Caractéristiques de service, utilisation de la partie heptode comme changeuse de fréquence
 Operating characteristics for the use of the heptode section as frequency converter

Vb = Va	100	100	200	V
R(g2+g4)	15.500	15.500	15.500	Ω
Rk	150	150	150	Ω
R(gT+g3)	50.000	50.000	50.000	Ω
IgT+Ig3	190	95	190	mA
Vg1	-1)	-1)	-2)	V
	-15,52)	-13,52)	-26,52)	
V(g2+g4)	50	53	100	V
Ia	1,2	1,5	3	mA
Ig2+Ig4	3,2	3	6,5	mA
Sc	550	600	750	7,5 $\mu\text{A/V}$
Ri	1,25	1	1,3	$\text{M}\Omega$
Raeq 4)	45.000	40.000	55.000	Ω



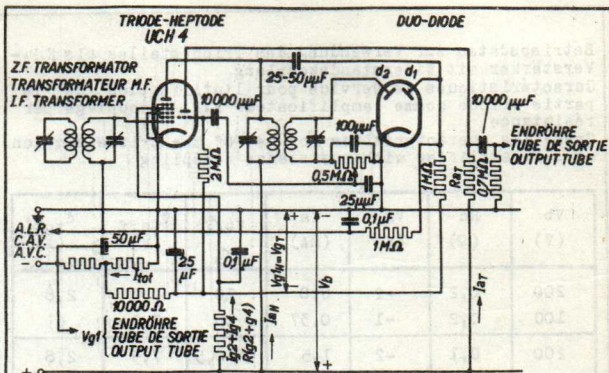
Betriebsdaten zur Verwendung des Heptodenteiles als Z.F.-Verstärker

Caractéristiques de service, utilisation de la partie heptode comme amplificateur M.F.

Operating characteristics for use of the heptode section as I.F. amplifier

$V_b = V_a$	100	100	100	200	V
V_{g3}	0	0	0	0	V
$R(g2+g4)$		30.000	30.000		Ω
V_{g1}	-2,0 ¹⁾	-13 ²⁾	-18 ³⁾	-2,5 ¹⁾	-35 ³⁾
$V(g2+g4)$	100	100	100	94	200
I_a	6,0	-	-	5,2	-
$I_{g2+I_{g4}}$	4,0	-	-	3,5	-
S	2300	23	2,3	2200	22
R_i	0,25	>10	>10	0,7	>10
μ_{g1g2}	18	-	-	18	-
$R_{aeq 4)}$	10.000	-	-	9000	-

- 1) Im unregulierten Zustand.
A l'état non réglé.
In non-controlled condition.
- 2) Für eine Regelung der Steilheit bzw. der Mischteilheit auf 1 : 100.
Pour un réglage de la pente ou bien de la pente de conversion à 1 : 100.
For conductance or conversion conductance regulation of 100 : 1.
- 3) Grenze des optimalen Regelbereiches (Regelung auf 1 : 1000).
Limite de la plage de réglage optimum (réglage à 1 : 1000).
Limit of the optimum regulation range (1000 : 1 regulation).
- 4) Äquivalenter Rauschwiderstand.
Résistance équivalente au bruit de fond.
Equivalent noise resistance.



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

Va	100	V
Vg	0	V
Ia	12	mA
S	3,2	mA/V
μ	22	

Betriebsdaten zur Verwendung des Triodenteiles als Os-
 zillator
 Caractéristiques de service de la partie triode pour l'
 utilisation comme oscilateur
 Operating characteristics for use of the triode section
 as oscillator

Vb	100	100	100	V
Ra	0	28.500	28.500	Ω
Va	100	-	-	V
R (gT+g3)	50.000	50.000	50.000	Ω
IgT + Ig3	190	95	190	μA
Vosc ^{eff}	7,4	4	7,4	V
Ia	3,5	1,5	3,5	mA

Betriebsdaten zur Verwendung des Triodenteiles als N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung

Caractéristiques de service pour l'utilisation de la partie triode comme amplificateur B.F. à couplage par résistance

Operating characteristics for use of the triode section as L.F. amplifier with resistance coupling

Vb (V)	Ra (Ω)	Vg (V)	Ia (mA)	Vo/Yi	V _{oeff} (V)	d _{tot} (%)
200	0,2	-2	0,8	10	7,5	2,8
100	0,2	-1	0,37	10	7,5	6
200	0,1	-2	1,5	10,5	7,5	2,8
100	0,1	-1	0,68	10,5	7,5	5,8
200	0,05	-2	2,8	11	7,5	2,2
100	0,05	-1	1,3	11	7,5	5,4

Grenzwerte für den Betrieb des Heptodenteiles

Limites fixées pour l'utilisation de la partie heptode

Limit ratings for operation of the heptode section

V _{a0}	max.	550	V
V _a	max.	250	V
W _a	max.	1,5	W
V(E ₂ + E ₄) ⁰	max.	550	V
V(E ₂ + E ₄) { I _a = 3 mA }	max.	100	V
V(E ₂ + E ₄) { I _a < 1 mA }	max.	250	V
W(E ₂ + E ₄)	max.	1	W
I _k	max.	15	mA
V _{g1} { I _{g1} = + 0,3 μA }	max.	-1,3	V
V _{g3} { I _{g3} = + 0,3 μA }	max.	-1,3	V
R _{g1k}	max.	3	MΩ
R _{g3k}	max.	3	MΩ
R _{fk}	max.	20.000	Ω
V _{fk}	max.	150	V ⁵⁾

5) Gleichspannung oder Effektivwert der Wechselspannung
Tension continue ou valeur efficace de la tension alternative

D.C. voltage or R.M.S. value of the A.C. voltage

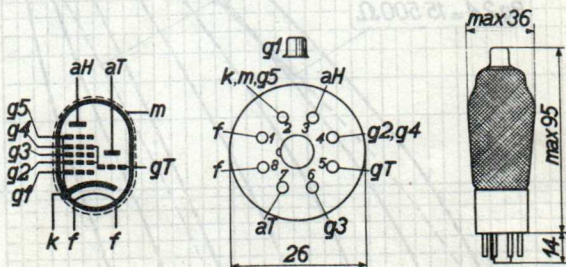
Grenzwerte für den Betrieb des Triodenteiles
 Limites fixées pour l'utilisation de la partie triode
 Limit ratings for operation of the triode section

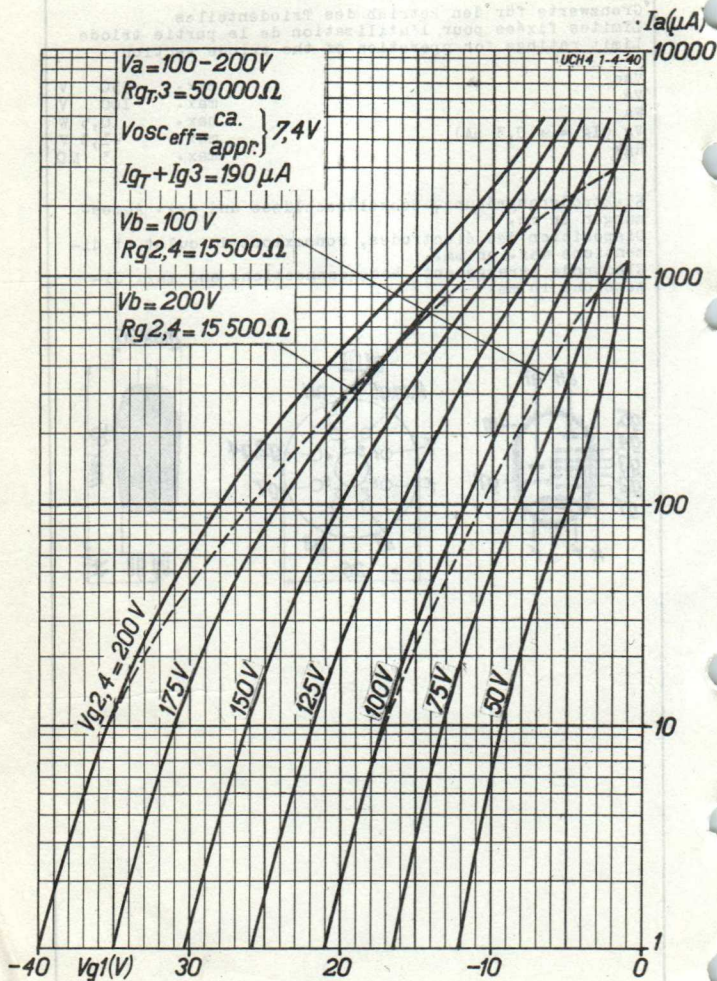
V _{ao}	max.	550	V
V _a	max.	100	V
W _a	max.	0,5	W
V _g (I _g = + 0,3 μA)	max.	-1,3	V
R _{gk}	max.	3	MΩ

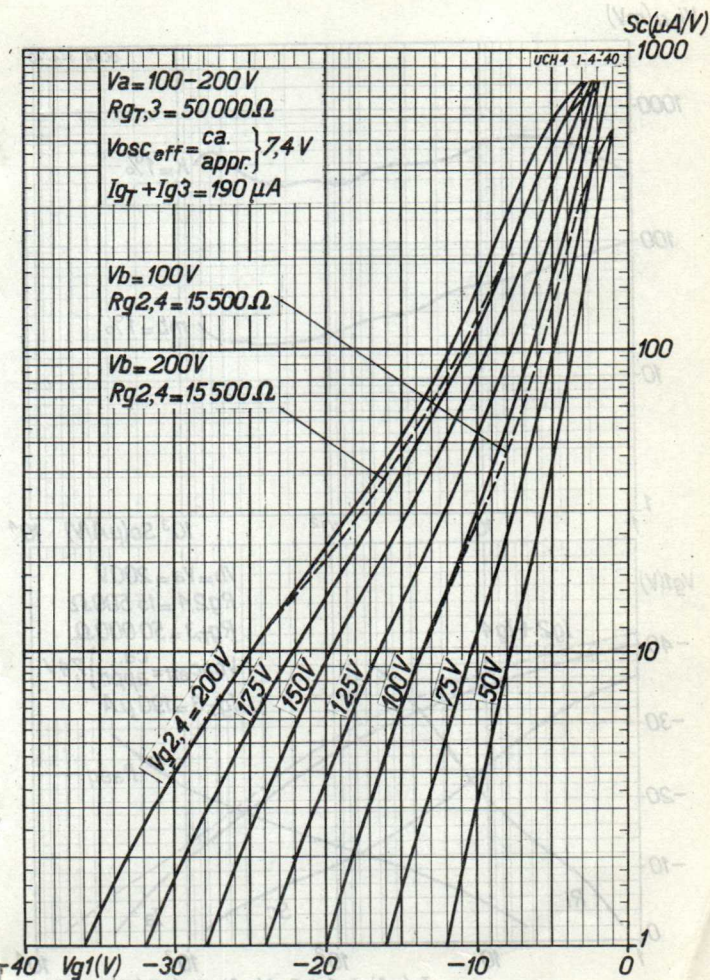
Elektrodenanordnung, Sockelanschlüsse und max. Abmessungen in mm.

Disposition des électrodes, connexions du culot et dimensions max. en mm.

Electrode arrangement, base connections and max. dimensions in mm.

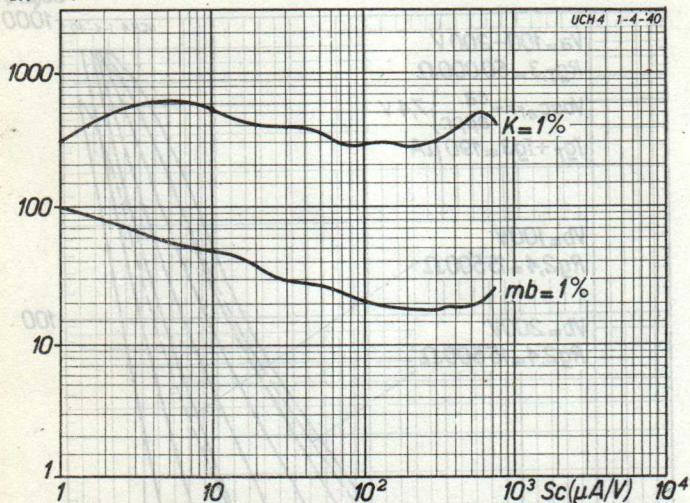


UCH4**PHILIPS „MINIWATT“**

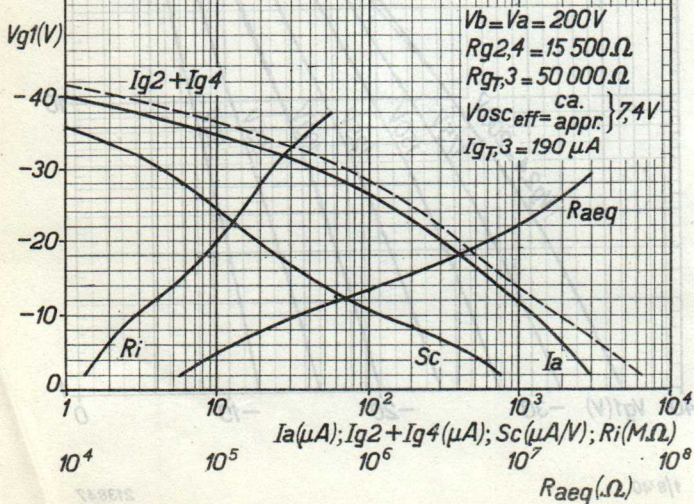


UCH4 PHILIPS „MINIWATT“

$V_{ieff}(mV)$



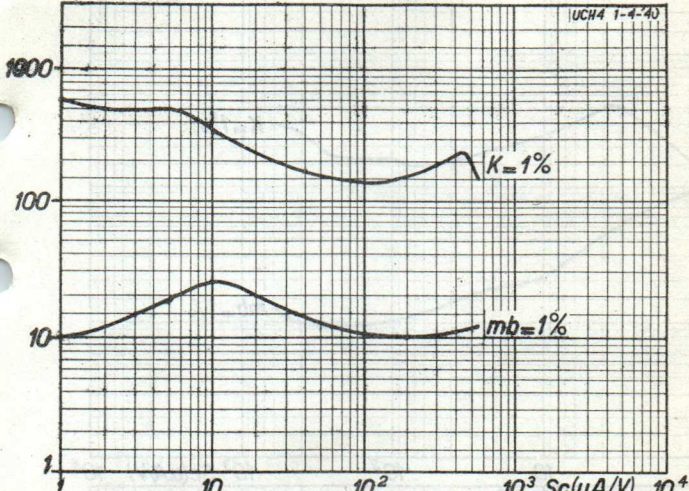
$V_{g1}(V)$



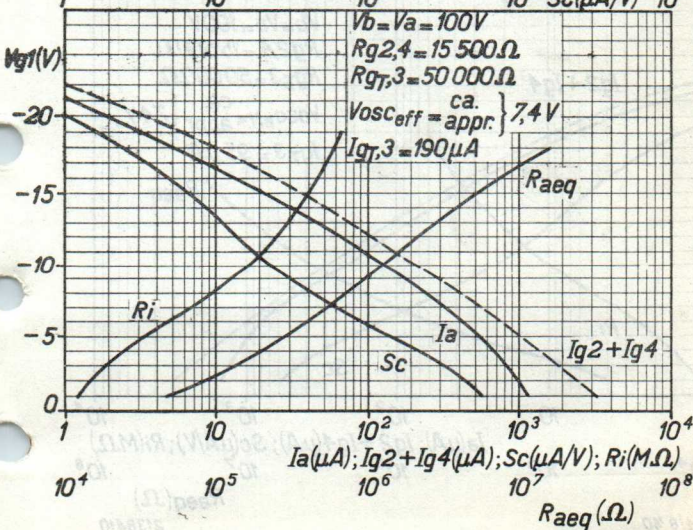
PHILIPS „MINIWATT“ UCH4

UCH4 1-4-40

$V_{eff}(mV)$

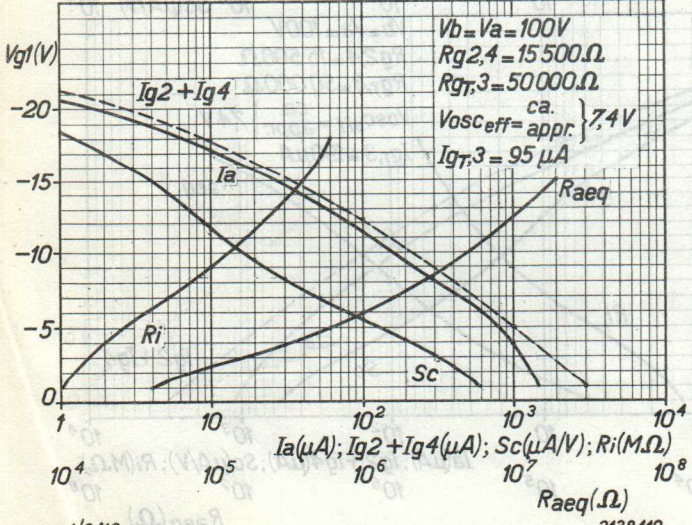
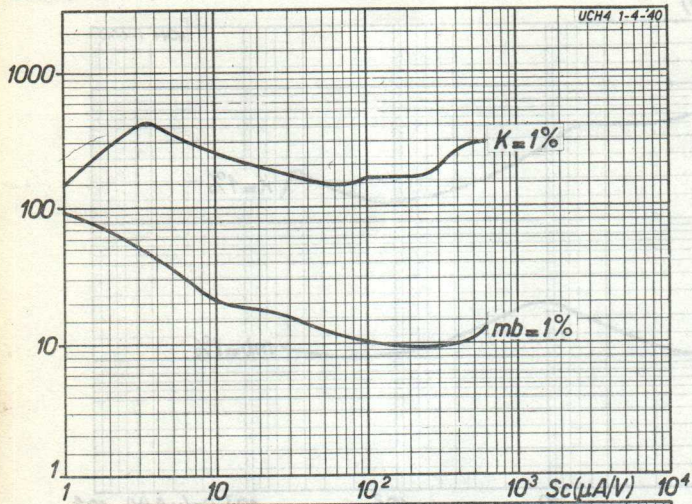


$V_{gr}(V)$



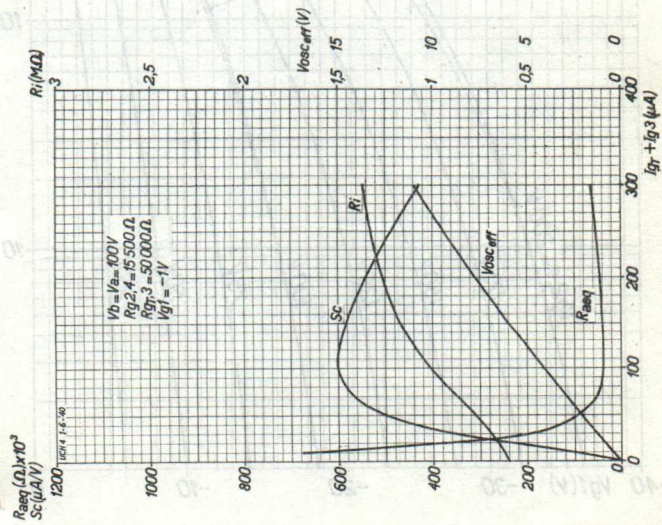
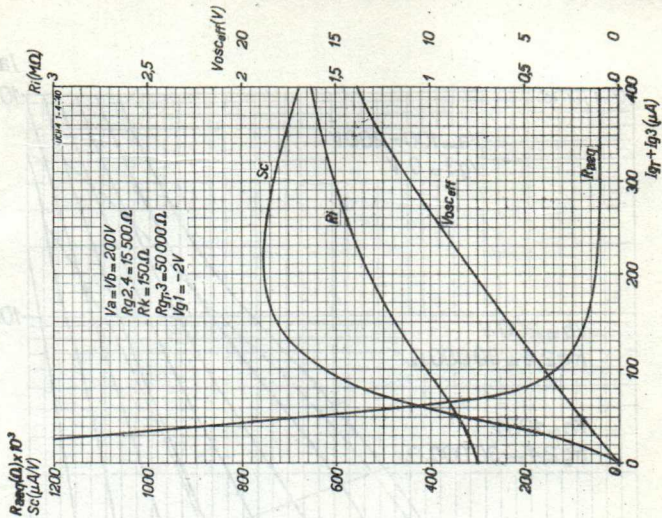
UCH4 PHILIPS „MINIWATT“

$V_{i\text{eff}}(\text{mV})$



1/8 40

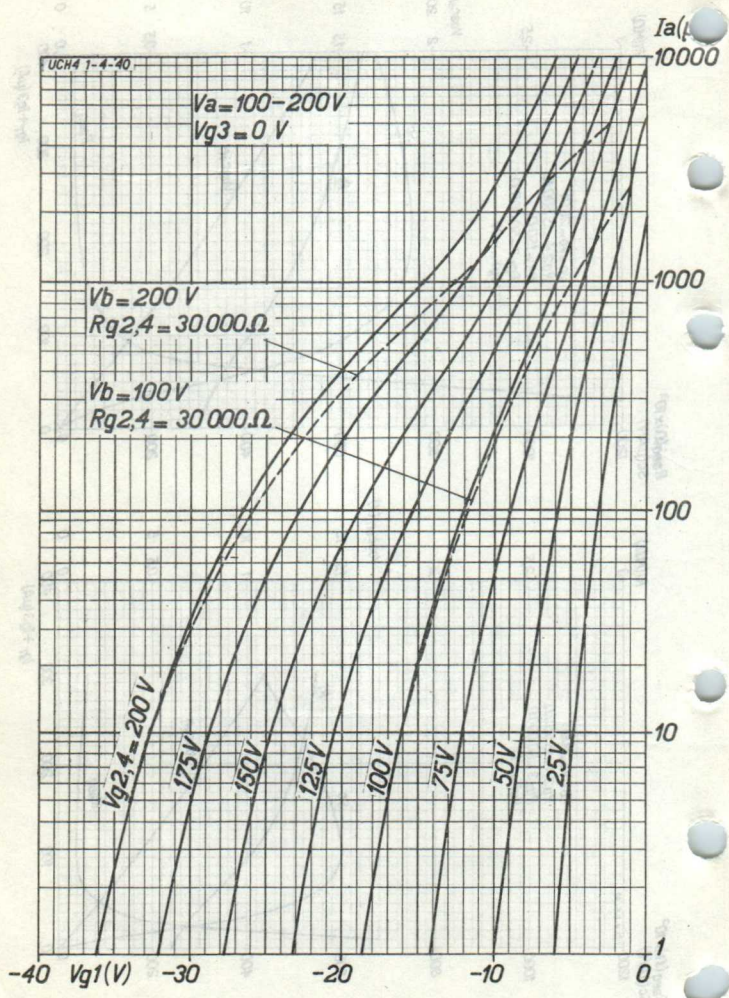
2138410



1/8 '40

21384H

UCH4 PHILIPS „MINIWATT“



PHILIPS „MINIWATT“ UCH4

(Ampl)

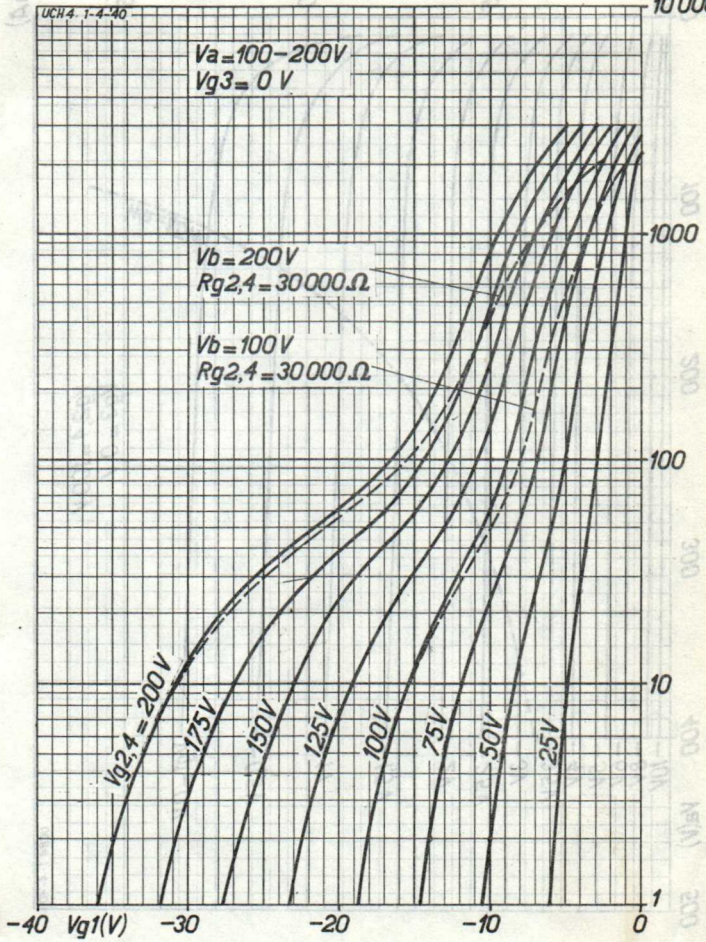
$S(\mu A/V)$
10000

UCH4. 1-4-40

$V_a = 100-200V$
 $V_{g3} = 0V$

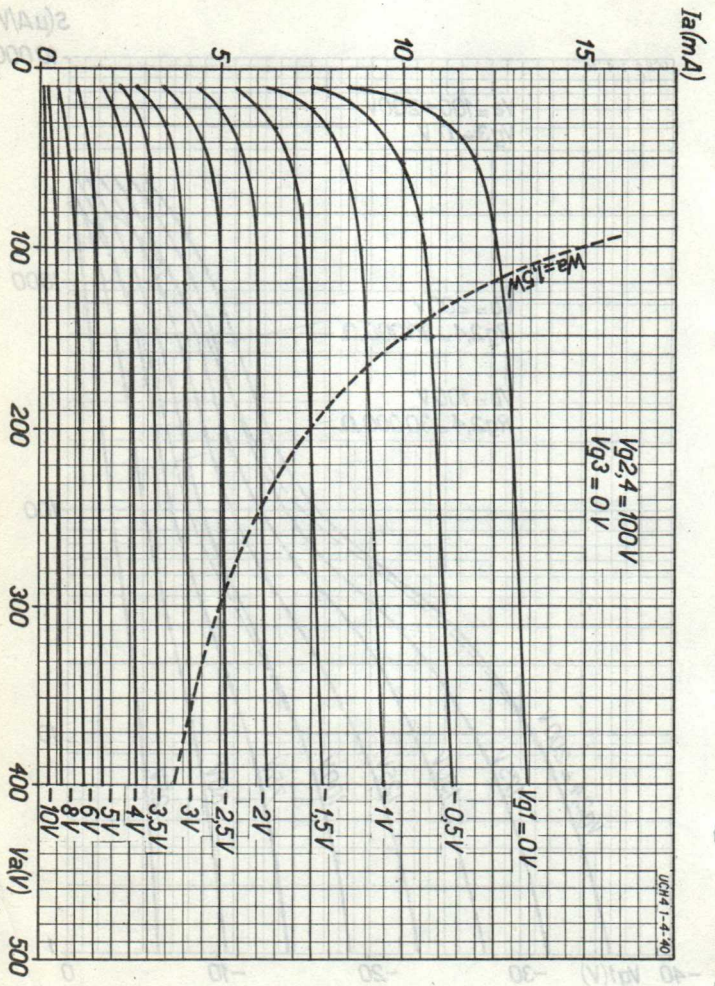
$V_b = 200V$
 $R_{g2,4} = 30000 \Omega$

$V_b = 100V$
 $R_{g2,4} = 30000 \Omega$



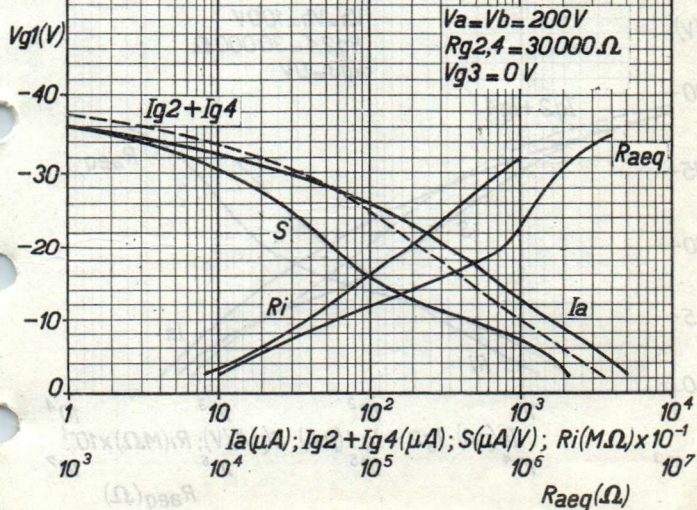
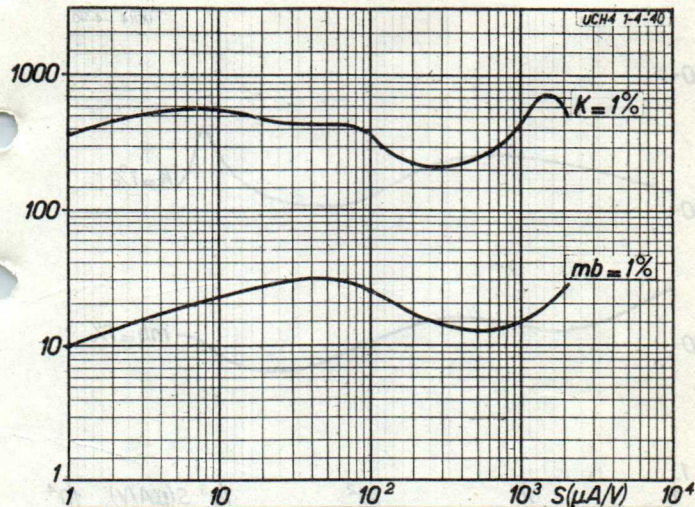
UCH4

PHILIPS „MINIWATT“



PHILIPS „MINIWATT“ UCH4

$e_{eff}(mV)$

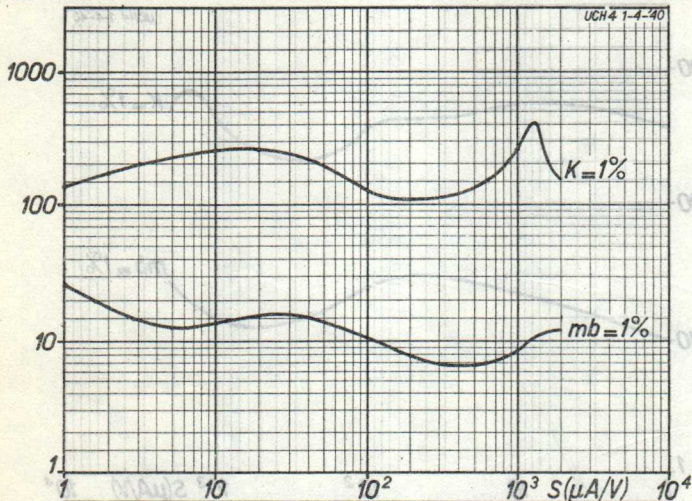


UCH4

PHILIPS "MINIWATT"

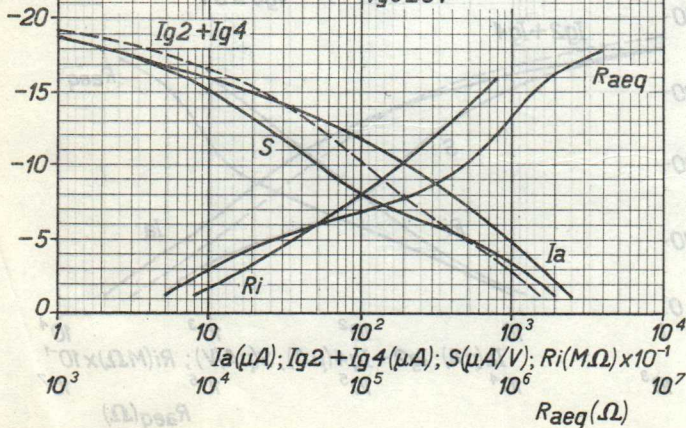
$V_{ierf}(mV)$

$(V/m)_{no}$



$V_{g1}(V)$

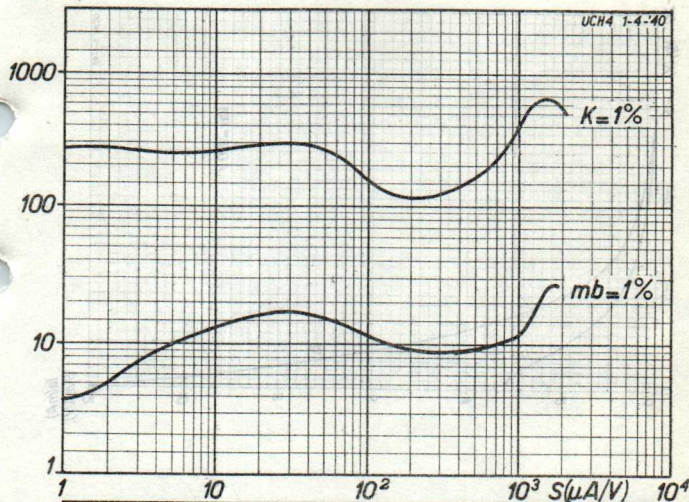
$V_a = V_b = 100V$
 $R_{g2,4} = 30\,000\ \Omega$
 $V_{g3} = 0V$



PHILIPS „MINIWATT“ UCH4

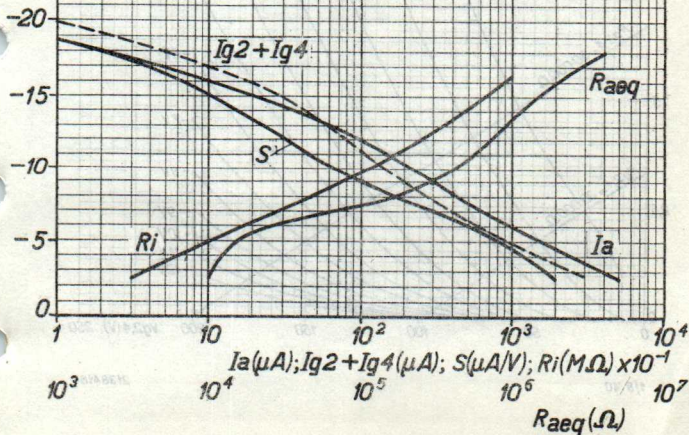
$V_{\text{eff}}(\text{mV})$

UCH4 1-4-40



$V_{g1}(\text{V})$

$V_a = V_{g2,4} = 100\text{V}$
 $V_{g3} = 0\text{V}$



$I_a(\mu\text{A}); I_{g2} + I_{g4}(\mu\text{A}); S(\mu\text{A}/\text{V}); R_i(\text{M}\Omega) \times 10^{-1}$

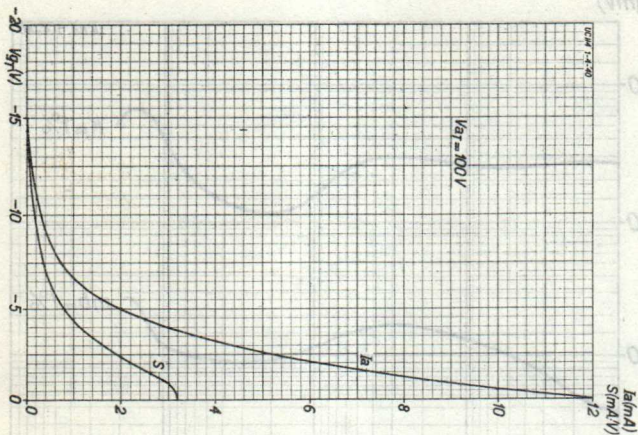
$R_{\text{aeq}}(\Omega)$

1/8'40

2138417

UCH4

PHILIPS „MINIWATT“



$I_{g2} + I_{g4}$ (mA)

