

Vorläufige technische Daten · Tentative data

- Z Zuverlässigkeit**
 Der P-Faktor gibt den voraussichtlichen Röhrenausfall in Promille je 1000 Std. an. Er liegt bei ca. 1,5‰ je 1000 Std.
 - LL Lange Lebensdauer**
 Für diese Röhre wird eine Lebensdauer von 10 000 Std., gemittelt über 100 Röhren, garantiert.
 - To Enge Toleranzen**
 Bei dieser Röhre sind Streuungen der elektrischen Werte gegenüber Rundfunkröhren eingeeengt.
 - Sto Stoß- und Vibrationsfestigkeit**
 Die Röhre kann Schwingungen bis 2,5 g bei 50 Hz längere Zeit sowie Stoßbeschleunigungen bis 500 g kurzzeitig betriebssicher aufnehmen.
 - Spk Zwischenschichtfreie Spezialiokathode**
 Die Spezialiokathode dieser Röhre schließt das Entstehen einer störenden Zwischenschicht selbst dann aus, wenn sie längere Zeit bei eingeschalteter Heizung ohne Stromentnahme betrieben wird.
- Die Röhre erfüllt die Anforderungen nach MIL E 1 - 1397 (Sig C vom 26. 5. 61).**

- Reliability**
 The factor P indicates how many of 1,000 tubes fail over an operating period of 1,000 hours. The figure is approx. 1.5‰ for each 1,000 hours.
 - Long life**
 For long-life tubes we guarantee 10,000 hours operation, averaged over 100 tubes.
 - Tight tolerances**
 In these tubes the tolerances of electrical ratings are reduced in comparison with receiving tubes.
 - Vibration and shock proof**
 The tube withstands accelerations of 2.5 g at 50 c/s for lengthy periods and momentary shocks of 500 g for short periods.
 - Cathode free from interface**
 The cathode establishes no interface even in cases where the heated tube is operated without plate current over lengthy periods.
- The tube satisfies the specifications in accordance with MIL E 1 - 1397 (Sig C 26. 5. 61).**

$U_f^{1)}$	$6,3 \pm 5\%$	V
I_f	135 ± 10	mA

Meßwerte · Measuring values

	I	II	III	
U_{ba}	26,5	40	75	V
R_k	0	0	100	Ω
R_g	0,5	0,5	0	MΩ
I_a	2,8	6,8	$10,5^{+2}_{-1,5}$	mA
S	7	11	$11,5 \pm 1,5$	mA/V
μ	31	35	35 ± 7	
R_i	ca. 4,4	3,2	3	kΩ
$-I_g$ bei $U_a = 80\text{ V}$ $-U_g = 1,2\text{ V}$ $R_g = 0,5\text{ M}\Omega$			$\leq 0,1$	μA
Metallkolben geerdet · metall bulb grounded				
$-U_g$ ($I_a = 50\ \mu\text{A}$)			7	V
F (200 MHz) ²⁾			4	dB

¹⁾ Die garantierte Lebensdauer gilt nur, wenn die Heizspannung in den Grenzen von $\pm 5\%$ gehalten wird (absolute Grenzen).
 The guaranteed life applies only if the filament voltage is kept in the limits $\pm 5\%$ (absolute limits).
²⁾ Gemessen bei Rauschanpassung · Measured in matching for noise



Ende der Lebensdauer, siehe „Meßwerte III“

Anodenstrom	I_a	vom Anfangswert auf	7 mA	abgefallen
Steilheit	S	vom Anfangswert auf	8 mA/V	abgefallen
Negativer Gitterstrom	$-I_g$	vom Anfangswert auf	$> 1 \mu\text{A}$	angestiegen

End of the life, see "Measuring values III"

Plate current	I_a	reduced from initial value to	7 mA
Mutual conductance	S	reduced from initial value to	8 mA/V
Negative grid current	$-I_g$	increased from initial value to	$> 1 \mu\text{A}$

Heizfaden-Schaltfestigkeit · Heater cycling

Die Röhre läßt ein mindestens 2000maliges Ein- und Ausschalten zu (1 min. ein-, 2 min. ausgeschaltet). Hierbei $U_f = 7,5 \text{ V}$, $U_{f/k+} = 100 \text{ V}$, $U_a = U_g = 0 \text{ V}$.

The tube can be switched in and off 2,000 times (1 min. in, 2 min. off). Meeting at $U_f = 7.5 \text{ V}$, $U_{f/k+} = 100 \text{ V}$, $U_a = U_g = 0 \text{ V}$.

Isolationswiderstände · Insulating resistance

bei $U_f = 6,3 \text{ V}$

R_{isol} (a/alles bei $U_{\text{isol}} = 300 \text{ V}$) $> 1000 \text{ M}\Omega$

R_{isol} (g/alles bei $U_{\text{isol}} = 100 \text{ V}$) $> 1000 \text{ M}\Omega$

R_{isol} (f/k bei $U_{\text{isol}} = 100 \text{ V}$) $> 20 \text{ M}\Omega$

Vibrations-Störausgangsspannung · Variable-frequency-vibration performance

bei $U_{ba} = 75 \text{ V}$, $R_k = 100 \Omega$, $R_a = 2 \text{ k}\Omega$, $b = 1 \text{ g}$

am Ausgang gemessen · measured on the tube output

$U_{\text{stör eff}}$ 50 ... 3000 Hz $\leq 25 \text{ mV}$

$U_{\text{stör sp}}$ 3000 ... 6000 Hz $\leq 35 \text{ mV}$

$U_{\text{stör sp}}$ 6000 ... 15000 Hz $\leq 700 \text{ mV}$

Höhenfestigkeit · Altitude for full ratings

max. 30 000 m



Absolute Grenzwerte Absolute maximum ratings

U_{ba}	330	V
U_a	110	V
N_a	1	W
$-U_g$	55	V
U_{gsp}	4	V
I_k	15	mA
I_g	2	mA
$R_g^{1)}$	0,5	M Ω
$R_g^{2)}$	1	M Ω
$U_{f/k}$	± 100	V
t_{Kolben}	150	$^{\circ}C$

Kapazitäten · Capacitances

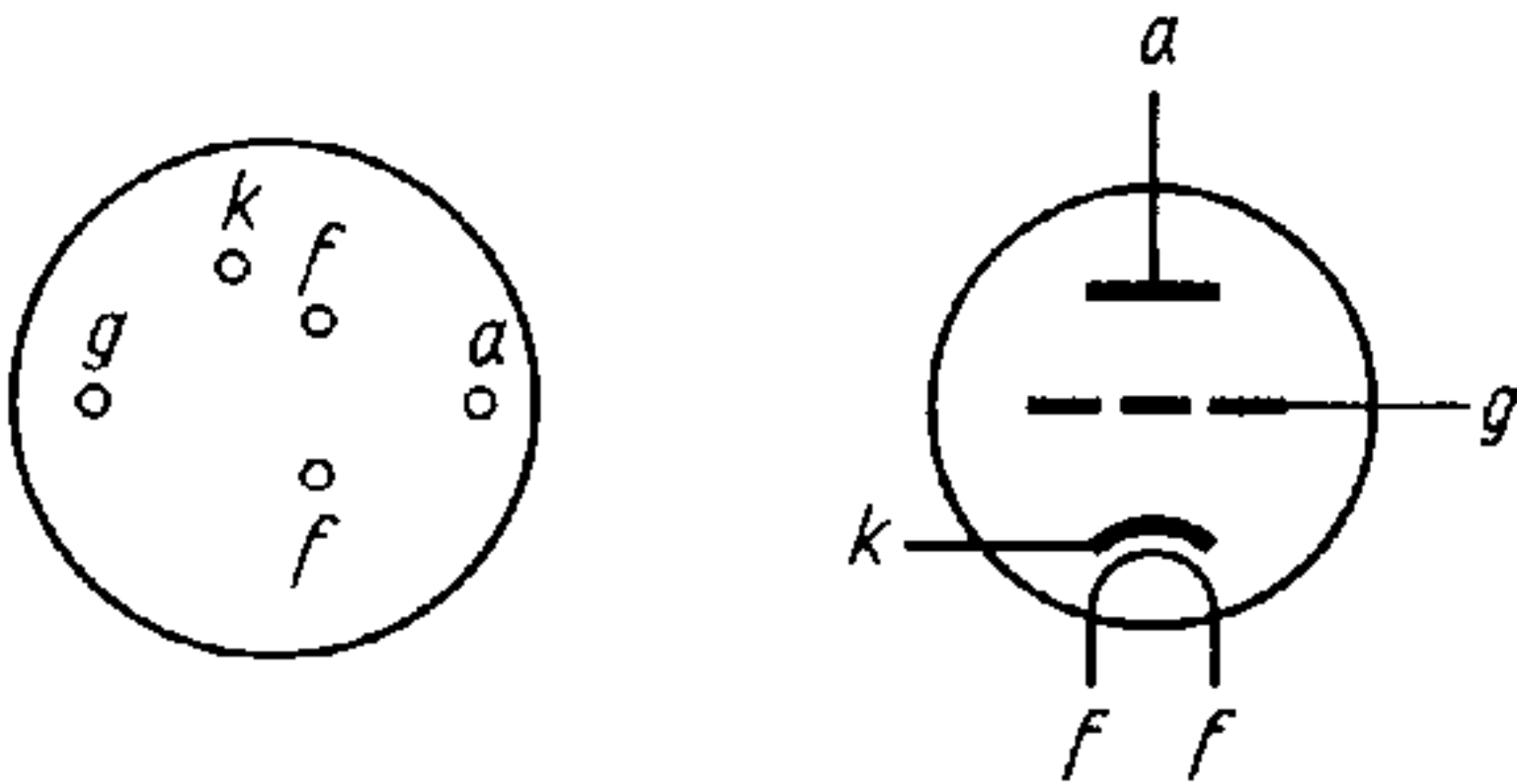
$C_{g/k+f+m}$	4,4 $\pm 0,4$	pF
$C_{a/k+f+m}$	1,6 $\pm 0,2$	pF
$C_{g/a}$	2,4 $\pm 0,4$	pF
$C_{a/k}$	0,26 $\pm 0,6$	pF
$C_{k/f}$	1,4 $\pm 0,3$	pF

1) $U_{g\text{ fest}}$ · fixed grid bias

2) $U_{g\text{ autom.}}$ · cathode grid bias

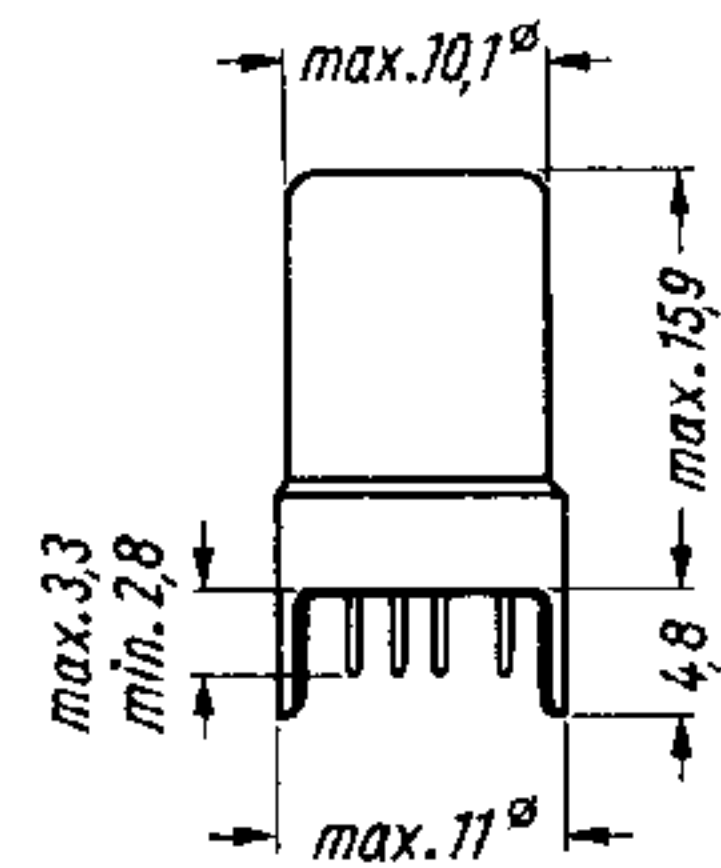
3) Für gedruckte Schaltungen · For printed circuits

Sockelschaltbild Base connection



E 5 - 65

max. Abmessungen max. dimensions



Gewicht · Weight
max. 2 g

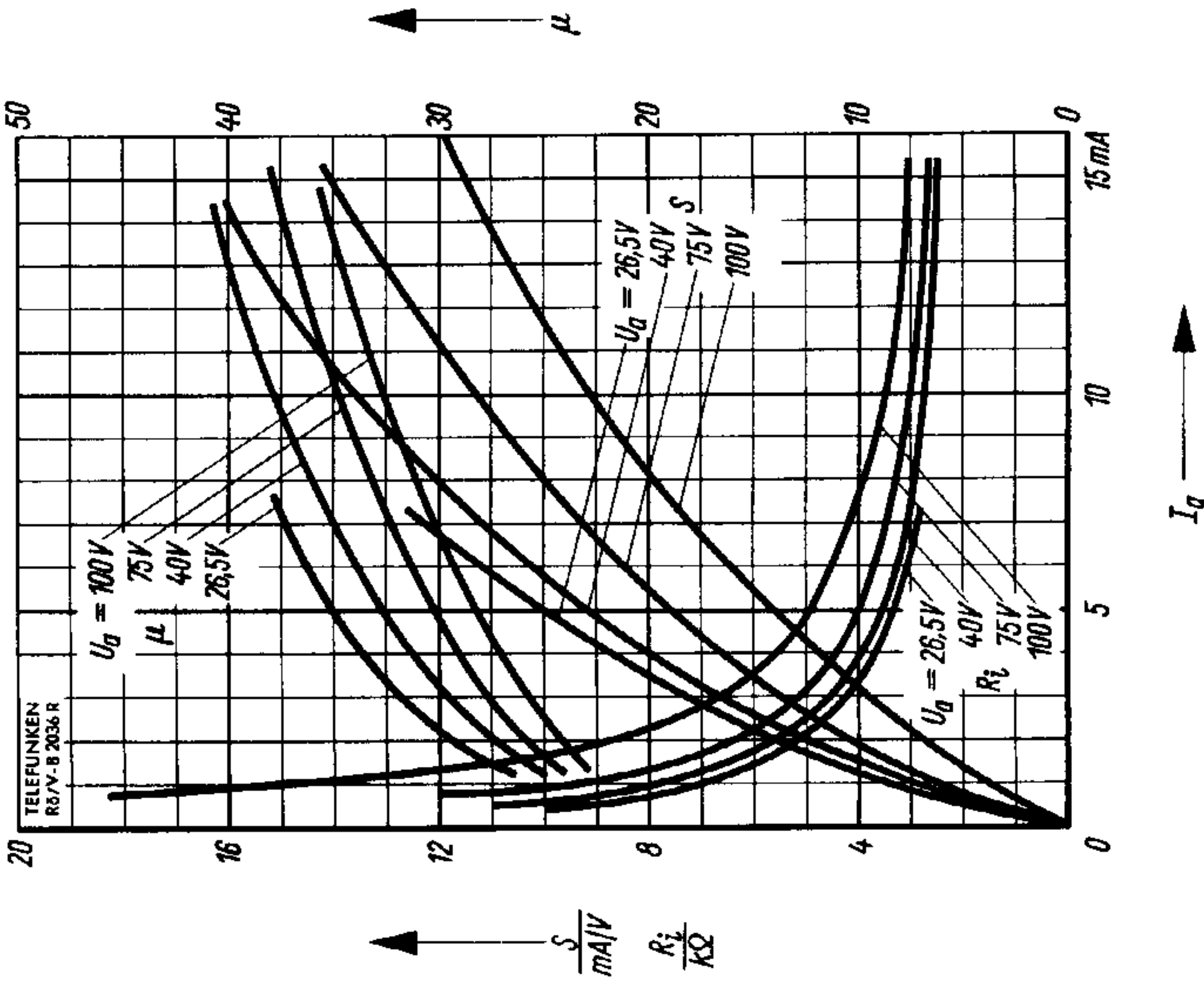
Fassung: Lager-Nr. 30 242, (30 243³⁾)

Socket: stock no. 30 242, (30 243³⁾)

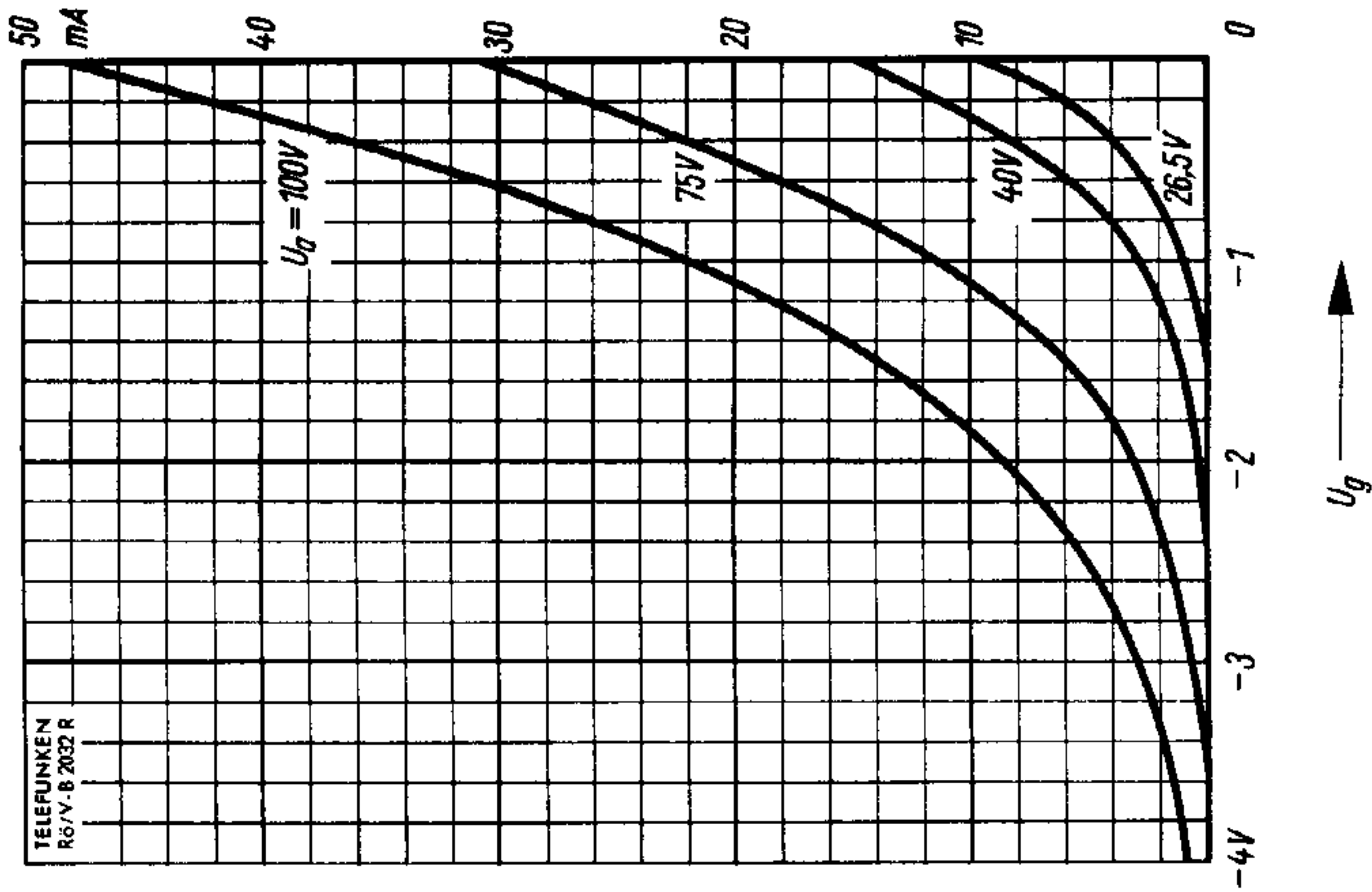
Einbaulage: beliebig

Mounting position: any



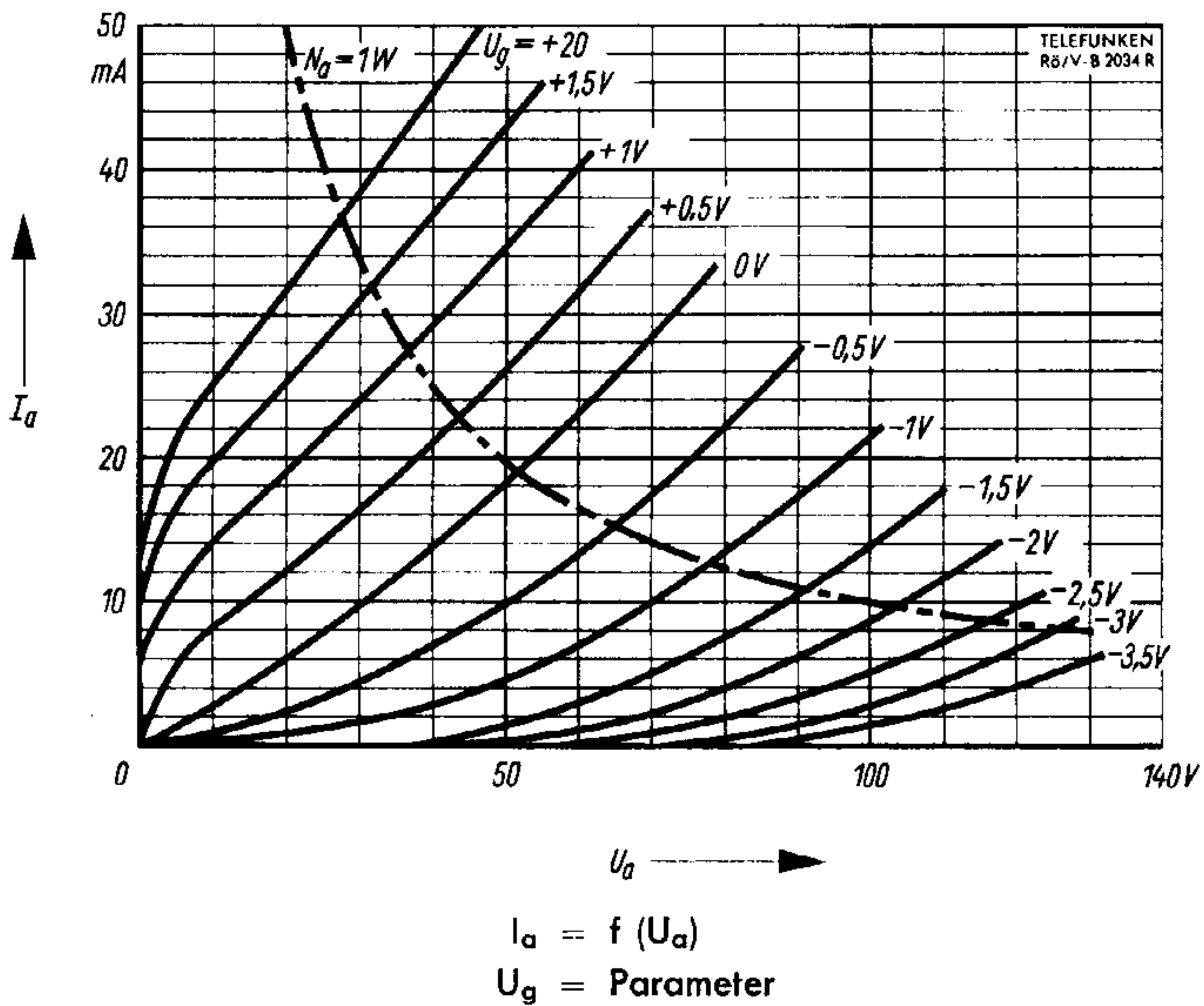
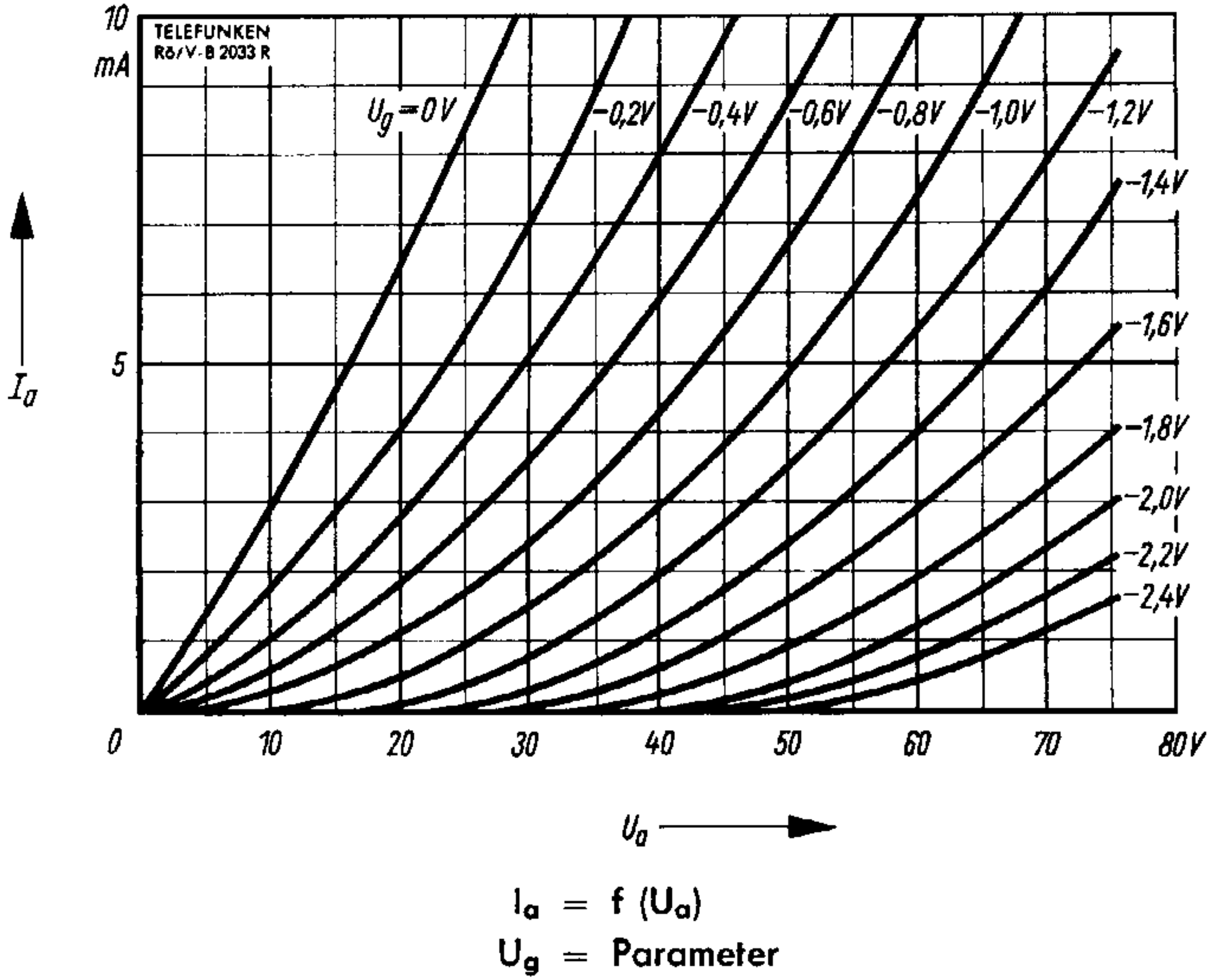


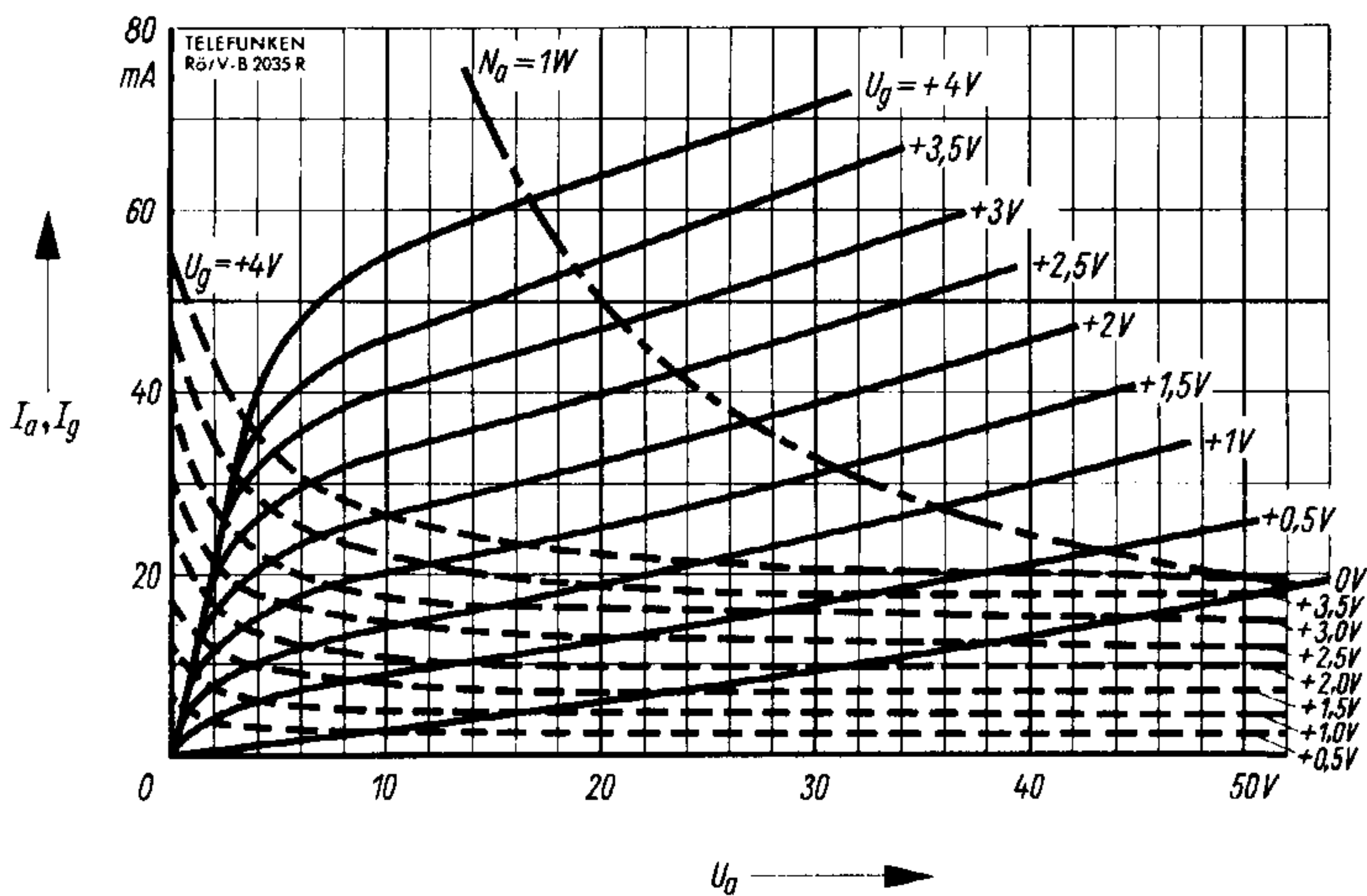
$S, \mu, R_i = f(I_a)$
 $U_a =$ Parameter



$I_a = f(U_g)$
 $U_a =$ Parameter







$$I_a, I_g = f(U_a)$$

$U_g = \text{Parameter}$

— I_a

- - - I_g

