

Netzröhre für GW-Heizung
indirekt geheizt
Parallelspeisung
DC-AC-Heating
indirectly heated
connected in parallel

7895

TELEFUNKEN

Nuvistor- Triode

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 eingengt.
- 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 Spezialkathode**
Die Spezialkathode 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 E1-1433 (Sig C vom 1. 2. 62).

- 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 E1-1433 (Sig C 1. 2. 62).

$U_f^{1)}$	6,3 ± 5%	V
I_f	135 ± 10	mA

Meßwerte · Measuring values

U_{ba}	110	V
R_k	150	Ω
I_a	7^{+1,8} -1,5	mA
S	9,4 ± 1,5	mA/V
μ	64 ± 10	
R_i	6,8	k Ω
$-I_g$ bei $U_a = 150$ V	≤ 0,1	μ A

$-U_g = 1,7$ V
 $R_g = 0,5$ M Ω

Metallkolben geerdet · metall bulb grounded

$-U_g$ ($I_a = 10$ μ A)	4	V
r_{el} (200 MHz)	0,8	k Ω
F (200 MHz) ²⁾	4,7	dB

¹⁾ Die garantierte Lebensdauer gilt nur, wenn die Heizspannung in den Grenzen von ±5% gehalten wird (absolute Grenzen).

The guaranteed life applies only if the filament voltage is kept in the limits ±5% (absolute limits).

²⁾ Gemessen bei Rauschanpassung.
Measured in matching for noise.



Ende der Lebensdauer, siehe „Meßwerte“

Anodenstrom	I_a	vom Anfangswert auf	4,7 mA	abgefallen
Steilheit	S	vom Anfangswert auf	6,7 mA/V	abgefallen
Negativer Gitterstrom	$-I_g$	vom Anfangswert auf	$> 0,6 \mu\text{A}$	angestiegen

End of the life, see "Measuring values"

Plate current	I_a	reduced from initial value to	4.7 mA
Mutual conductance	S	reduced from initial value to	6.7 mA/V
Negative grid current	$-I_g$	increased from initial value to	$> 0.6 \mu\text{A}$

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 $U_{ba} = 110 \text{ V}$, $R_k = 150 \Omega$, $C_k = 1000 \mu\text{F}$, $R_a = 2 \text{ k}\Omega$, $b = 1 \text{ g}$

am Ausgang gemessen · measured on the tube output

$U_{\text{stör eff}}$ 50 ... 3000 Hz $\leq 35 \text{ mV}$

$U_{\text{stör sp}}$ 3000 ... 6000 Hz $\leq 80 \text{ mV}$

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

Höhenfestigkeit · Altitude for full ratings

max. 30000 m



Absolute Grenzwerte Absolute maximum ratings

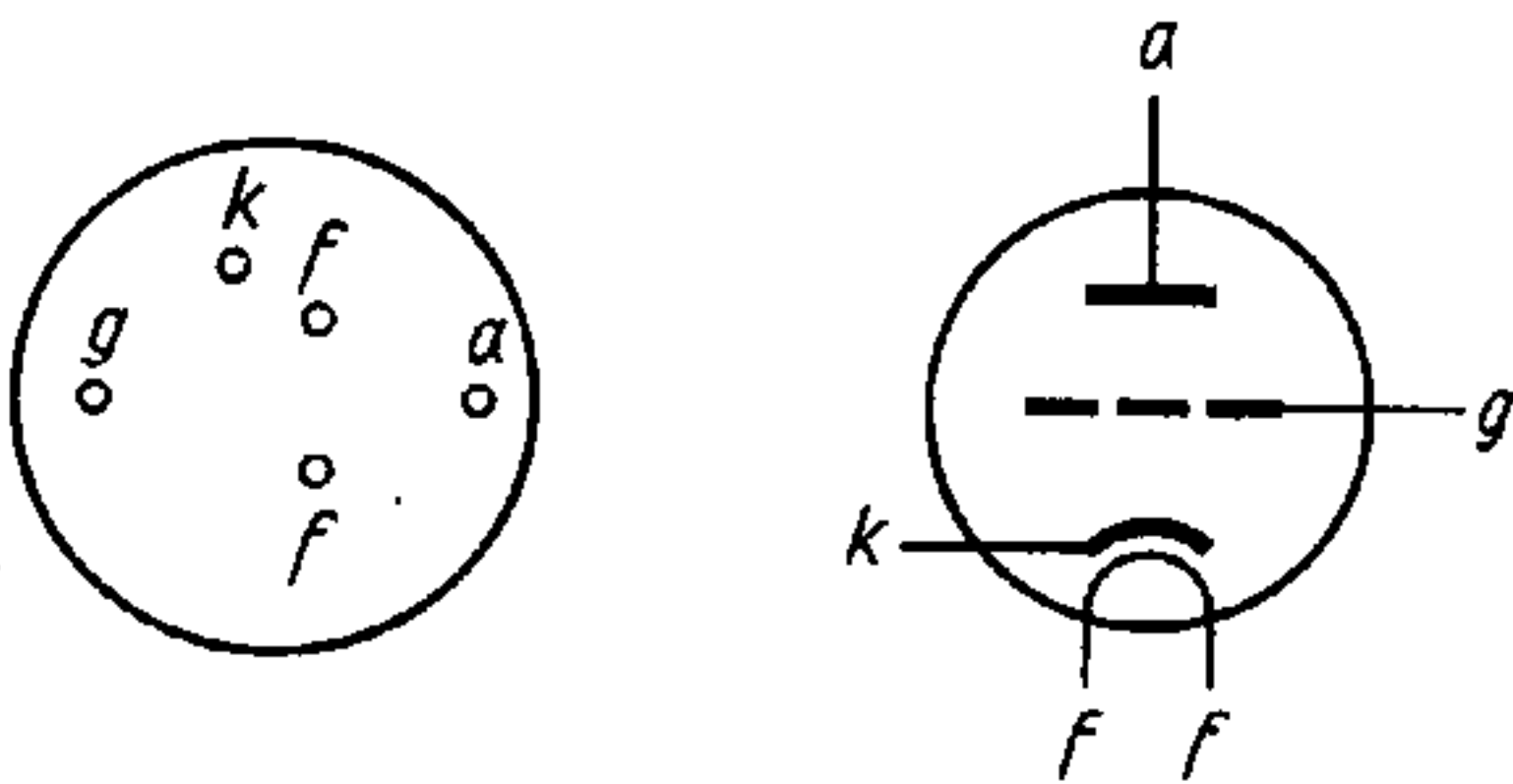
U_{ba}	330	V
U_a	110	V
N_a	1	W
$-U_g$	55	V
U_{gsp}	2	V
I_k	15	mA
I_g	2	mA
$R_g^{1)}$	0,5	M Ω
$R_g^{2)}$	1	M Ω
$U_{f/k}$	\pm 100	V
t_{Koiben}	150	$^{\circ}$ C

Kapazitäten · Capacitances

C_e	4,2 \pm 0,8	pF
C_a	1,7 \pm 0,4	pF
$C_{g/a}$	0,9 \pm 0,1	pF
$C_{a/k}$	0,22 \pm 0,06	pF
$C_{k/f}$	1,3 \pm 0,3	pF

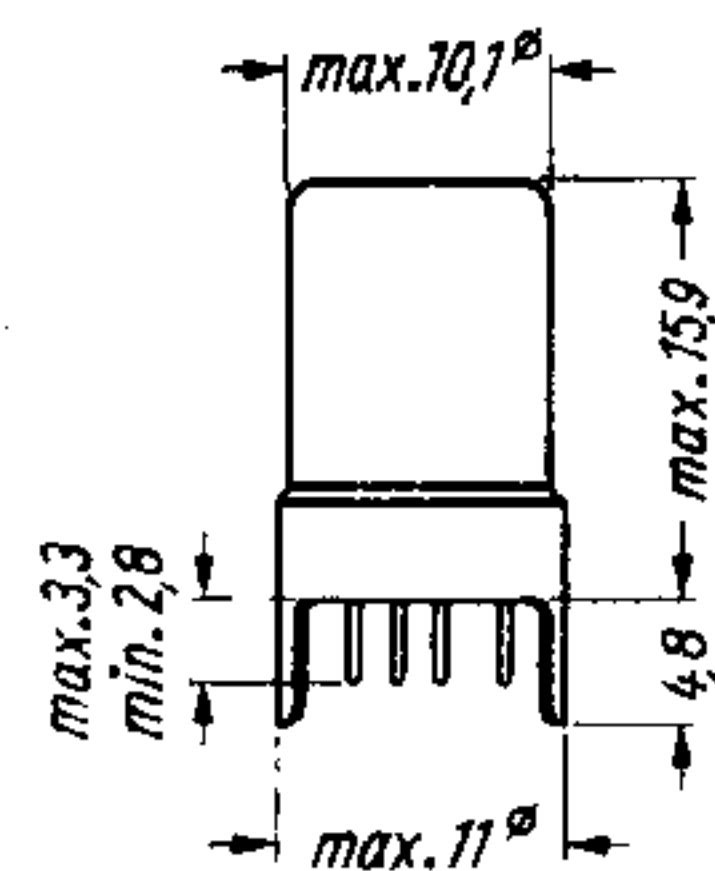
- 1) U_g fest · fixed grid bias
 2) U_g autom. · cathode grid bias
 3) Für gedruckte Schaltungen · For printed circuits

Sockelschaltbild Base connection



E 5 - 65

max. Abmessungen max. dimensions



Gewicht · Weight
max. 2 g

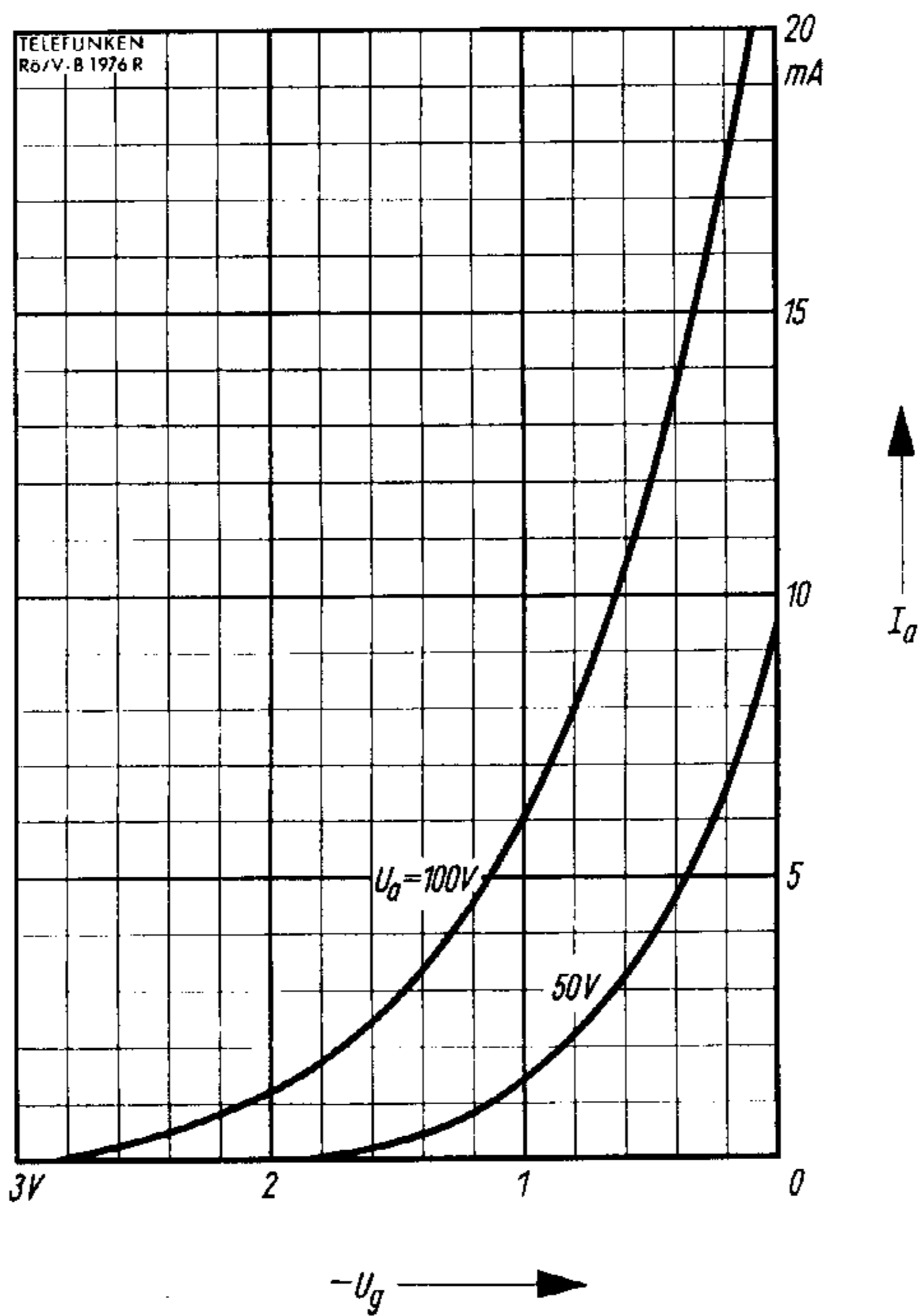
Fassung: Lager-Nr. 30 242, (30 243³⁾)

Socket: stock no. 30 242, (30 243³⁾)

Einbaulage: beliebig

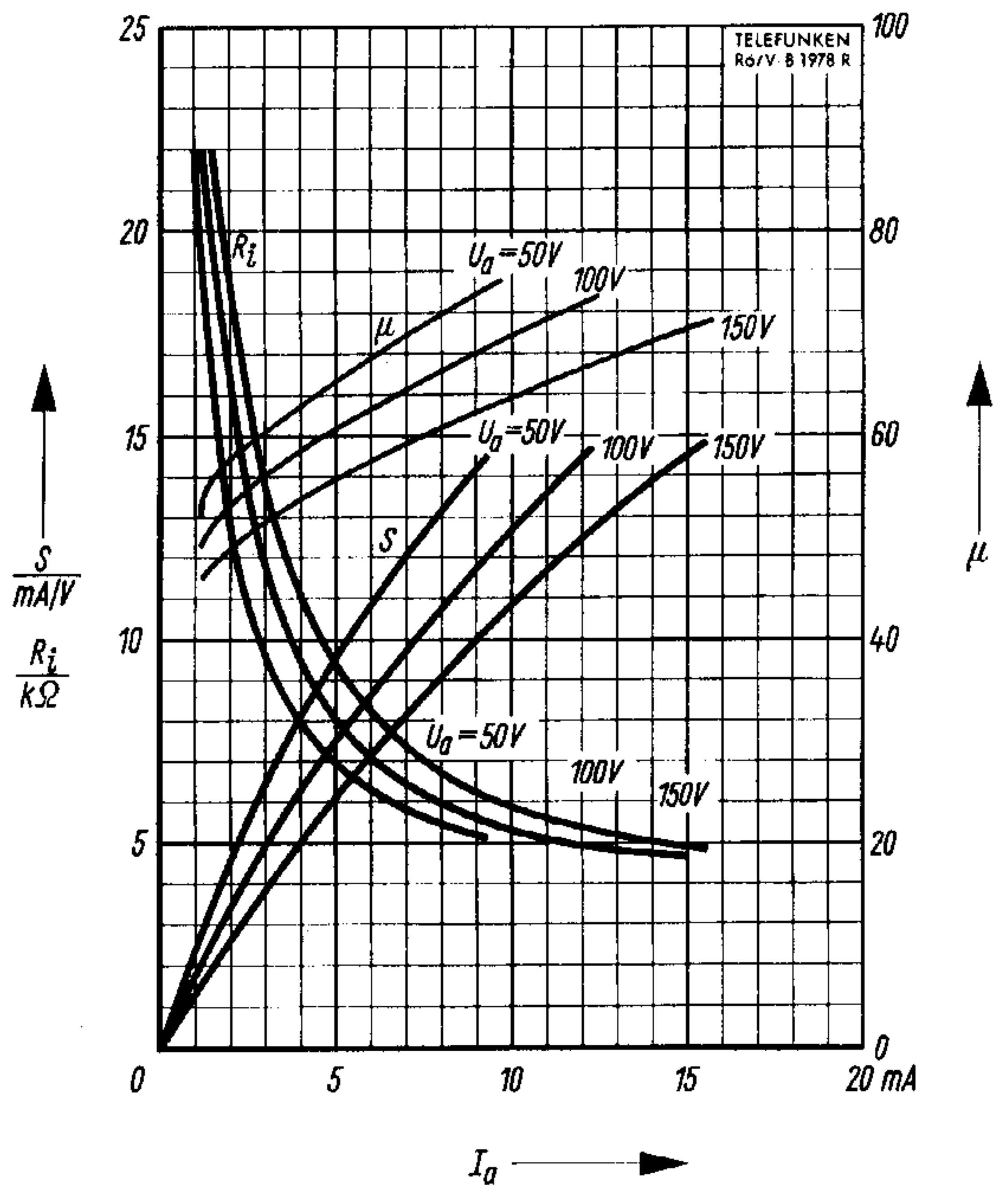
Mounting position: any





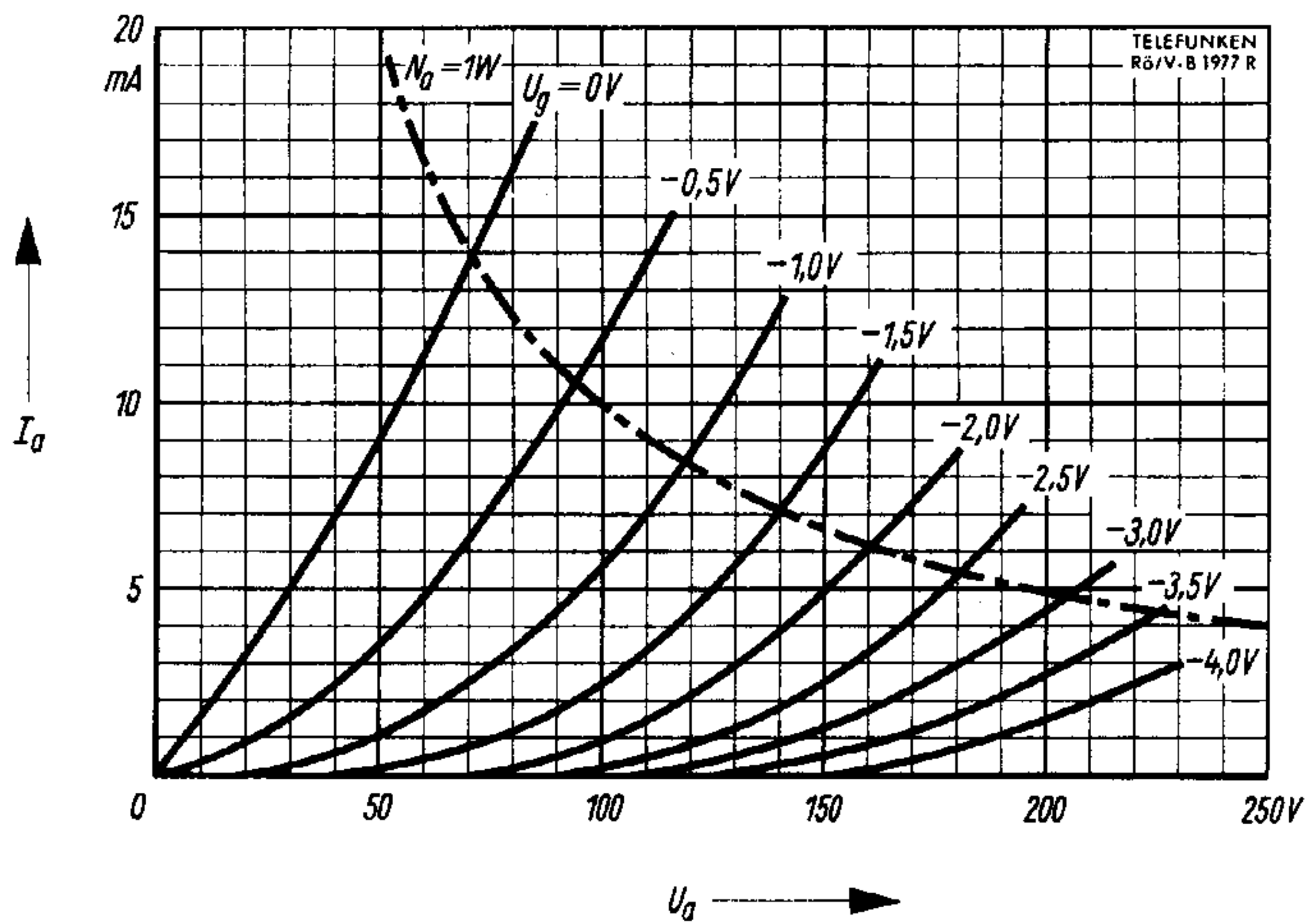
$$I_a = f(-U_g)$$

$$U_a = \text{Parameter}$$



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





$$I_a = f(U_a)$$

$$U_g = \text{Parameter}$$

