

Aufbau Einstrahl-Oszillographen-Röhre mit Planschirm

Verwendung Für Kleinstoszillographen und Anzeigezwecke

	DB 3-12	DG 3-12 A	
Fluoreszenz	blau	gelblichgrün	
Phosphoreszenz	blauweiß	gelblichgrün	
Nachleuchten ¹⁾	mittelkurz	mittel	
Heizung	indirekt, Parallelspeisung		
Heizspannung	U_f	6,3	V
Heizstrom	I_f	300	mA

Betriebswerte

Anodenspannung	U_a	500	1000	V
Fokussierungsspannung ($I_k = 0 \dots 200 \mu A$)	U_{g3}	50 ... 150	100 ... 300	V
Gittersperrspannung (unabgelenkter fokussierter Leuchtfleck verschwindet)	$U_{g1sperr}$	-21 ... -7	-42 ... -14	V

Ablenkoeffizient

Kathodennahe Ablenkplatten	D3 D4	47 ... 69	94 ... 138	V/cm
Schirmnahe Ablenkplatten	D1 D2	41 ... 61	82 ... 122	V/cm

Linienbreite bei $I_s = 25 \mu A$ max. 0,8 max. 0,4 mm
 Meßbedingungen siehe Datenblatt „Linienbreitenmessung bei Oszillographenröhren“.

Ausnutzbare Auslenkung in Richtung D3 D4 min. 27 mm
 in Richtung D1 D2 min. 27 mm

Ablenklinearität

Der Ablenkoeffizient für eine Auslenkung von 75% der ausnutzbaren Auslenkung unterscheidet sich von dem Ablenkoeffizient für eine Auslenkung von 25% der ausnutzbaren Auslenkung um nicht mehr als 2%.

Rasterverzeichnung

Ein Rahmen aus zwei ineinandergeschriebenen Quadraten von 17,3 und 18,7 mm Seitenlänge gibt die äußersten Abweichungen für die Kanten eines Rasters von ca. 18x18 mm an.

¹⁾ Bezogen auf einen Abfall der Helligkeit auf 10% des Anfangswertes.



DB 3-12
1 FP 35

DG 3-12 A
1 FP 1

TELEFUNKEN

Grenzwerte

Anodenspannung	U_a	max. 1500	V
	DG 3-12 A	min. 500	V
	DB 3-12	min. 1000	V
Fokussierungsspannung	U_{g3}	1200	V
Gitterspannung	$-U_{g1}$	200	V
	$+U_{g1}$	0	V
	$+U_{g1sp}$	2	V
	$U_{a/Dsp}$	500	V
Spitzenspannung zwischen a und jeder Ablenkplatte			
Kathodenstrom	I_{keff}	200	μA
Gitterableitwiderstand	R_{g1}	1,5	$M\Omega$
Plattenableitwiderstand zwischen a und jeder Ablenkplatte	$R_D^{2)}$	2	$M\Omega$
Spannung zwischen Faden und Kathode	$U_{f/k}$	\pm 125	V
Heizspannung während der Anheizzeit	U_f	9,5	V

2) Plattenableitwiderstände sollten untereinander möglichst gleich sein.

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist die Kathode.

Kapazitäten

D3 gegen D4 (Rest geerdet)	ca. 0,6	pF
D1 gegen D2 (Rest geerdet)	ca. 1,7	pF
D3 gegen Rest (D4 geerdet)	ca. 3,8	pF
D4 gegen Rest (D3 geerdet)	ca. 3,8	pF
D1 gegen Rest (D2 geerdet)	ca. 5	pF
D2 gegen Rest (D1 geerdet)	ca. 5	pF
Gitter 1 gegen Rest	ca. 6,5	pF
Kathode gegen Rest	ca. 3,5	pF



Allgemeine Daten

Achsenabweichung

Der Winkel zwischen der Ablenkebene D3 D4 und der Ebene, die durch die Röhrenachse und die Mitte zwischen den Stiften 9 und 10 geht, beträgt 45° , max. Abweichung $\pm 10^\circ$. Der Winkel zwischen Ablenkebene D1 D2 und Ablenkebene D3 D4 beträgt 90° , max. Abweichung $\pm 3^\circ$.

Mittenabweichung

Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck befindet sich innerhalb eines Kreises vom Radius 2,5 mm um den Schirmmittelpunkt.

Ausnutzbarer Schirmdurchmesser	min. 27 mm
Ablenkung	doppelelektrostatisch, symmetrisch
Fokussierung	elektrostatisch
Betriebslage	beliebig Eine Halterung der Röhre nur durch die Fassung ist zulässig, sofern die Röhre gegen Stöße und Vibration gesichert ist.
Sockel	11-17 DIN 44 437 Jedec E 11-22
Gewicht	ca. 60 g
Zubehör	
Fassung	Lager-Nr. 30 232
Abschirmzylinder	Lager-Nr. 30 441



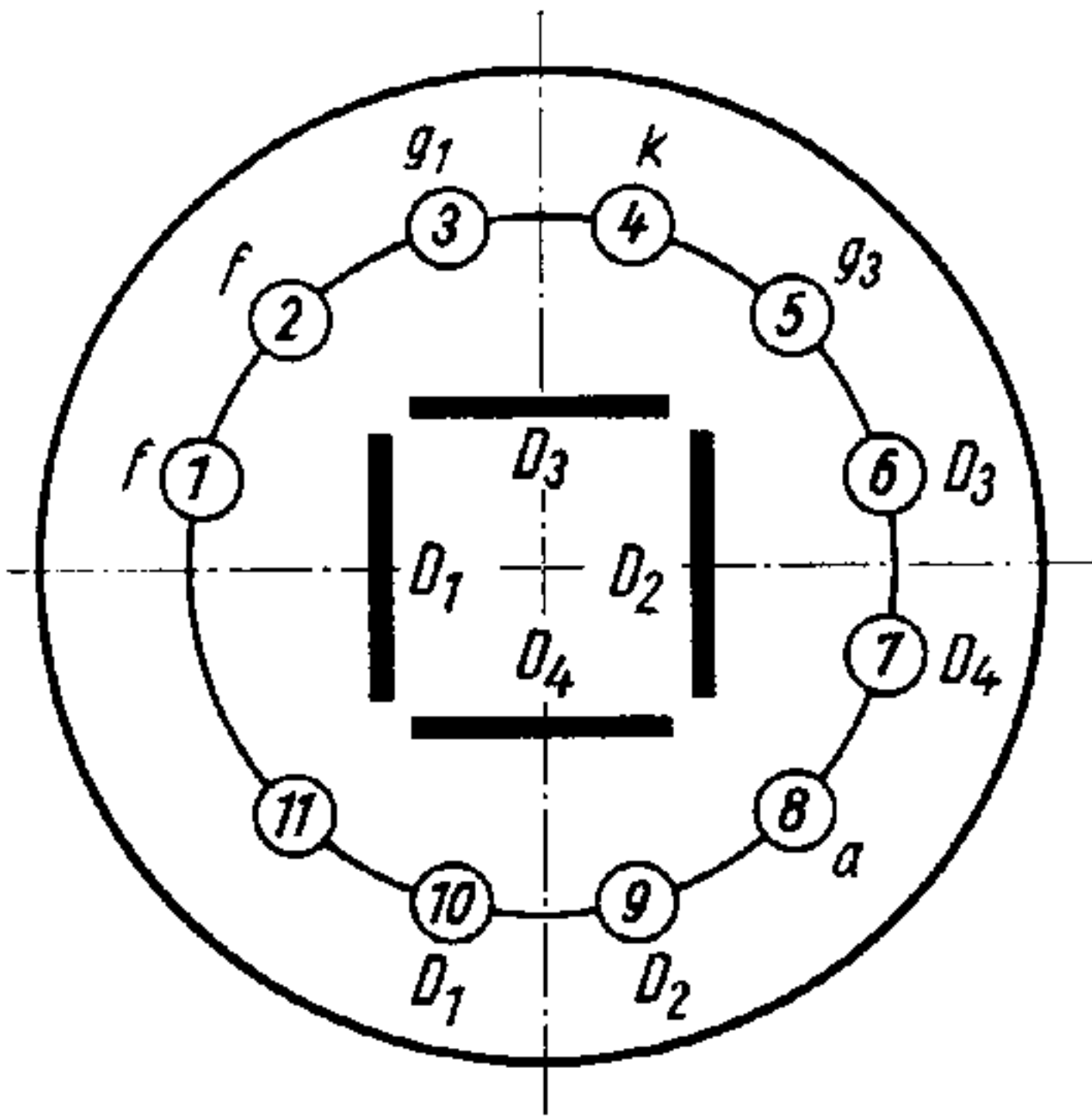
DB 3-12
1 FP 35

DG 3-12 A
1 FP 1

TELEFUNKEN

Sockelschaltung

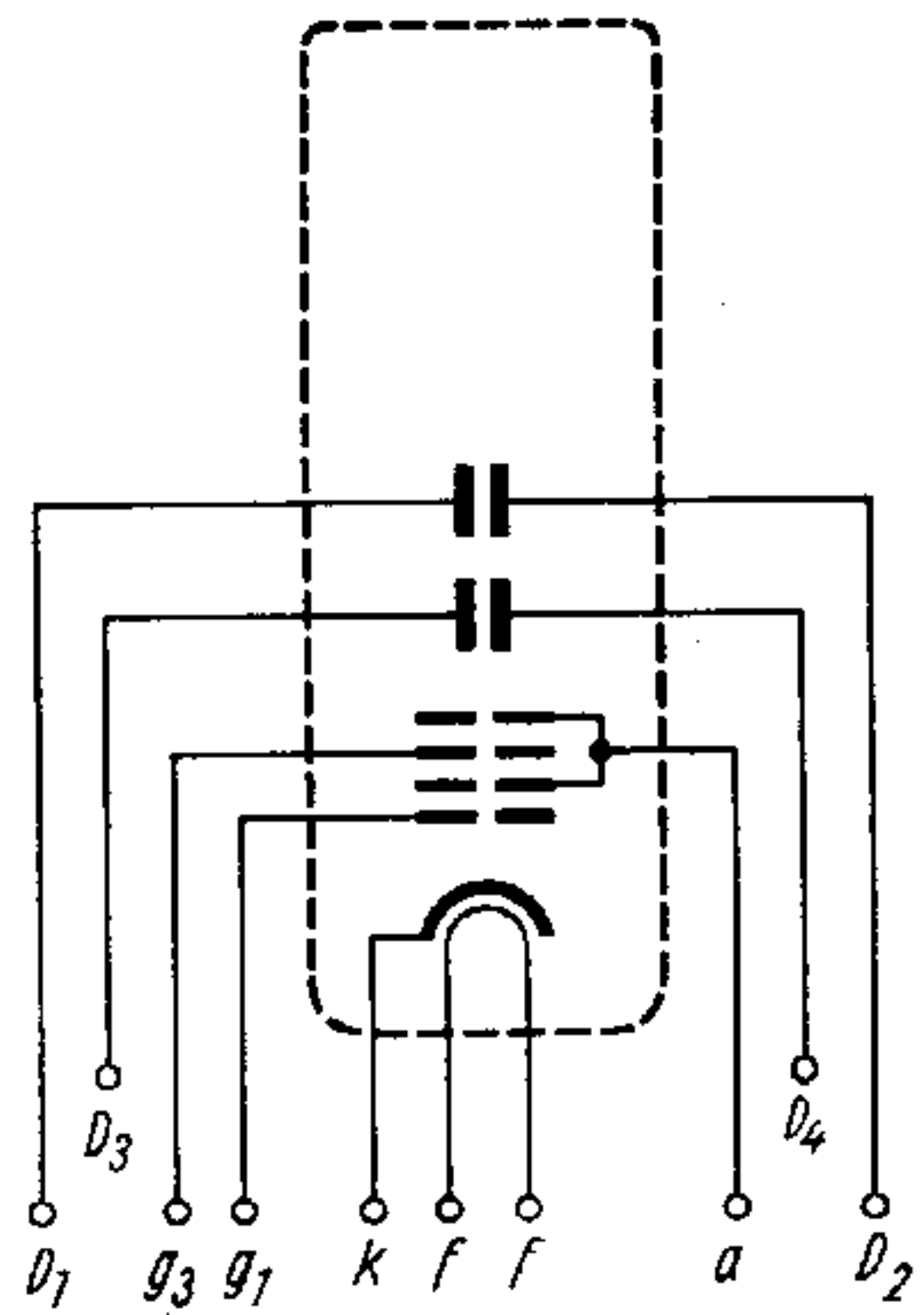
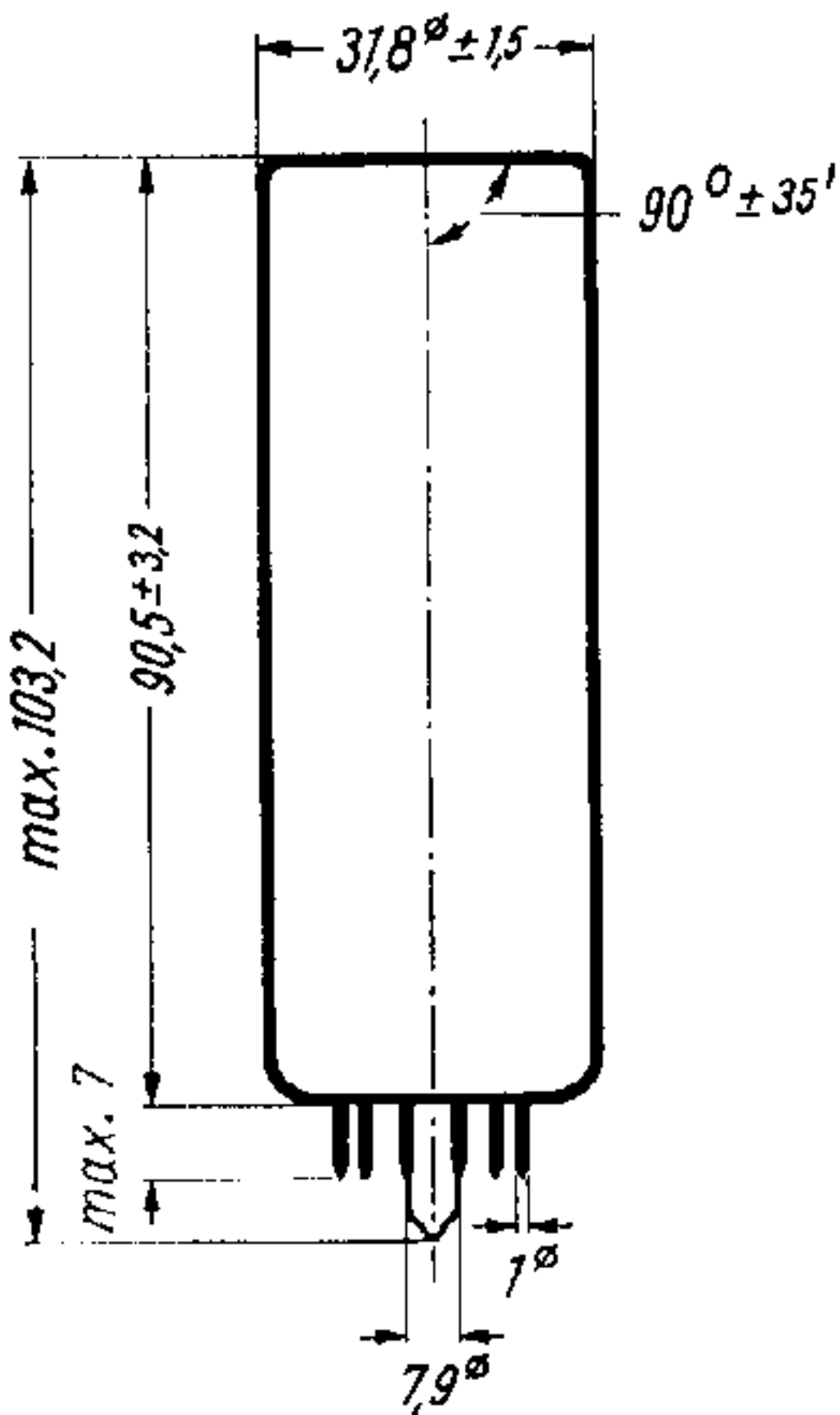
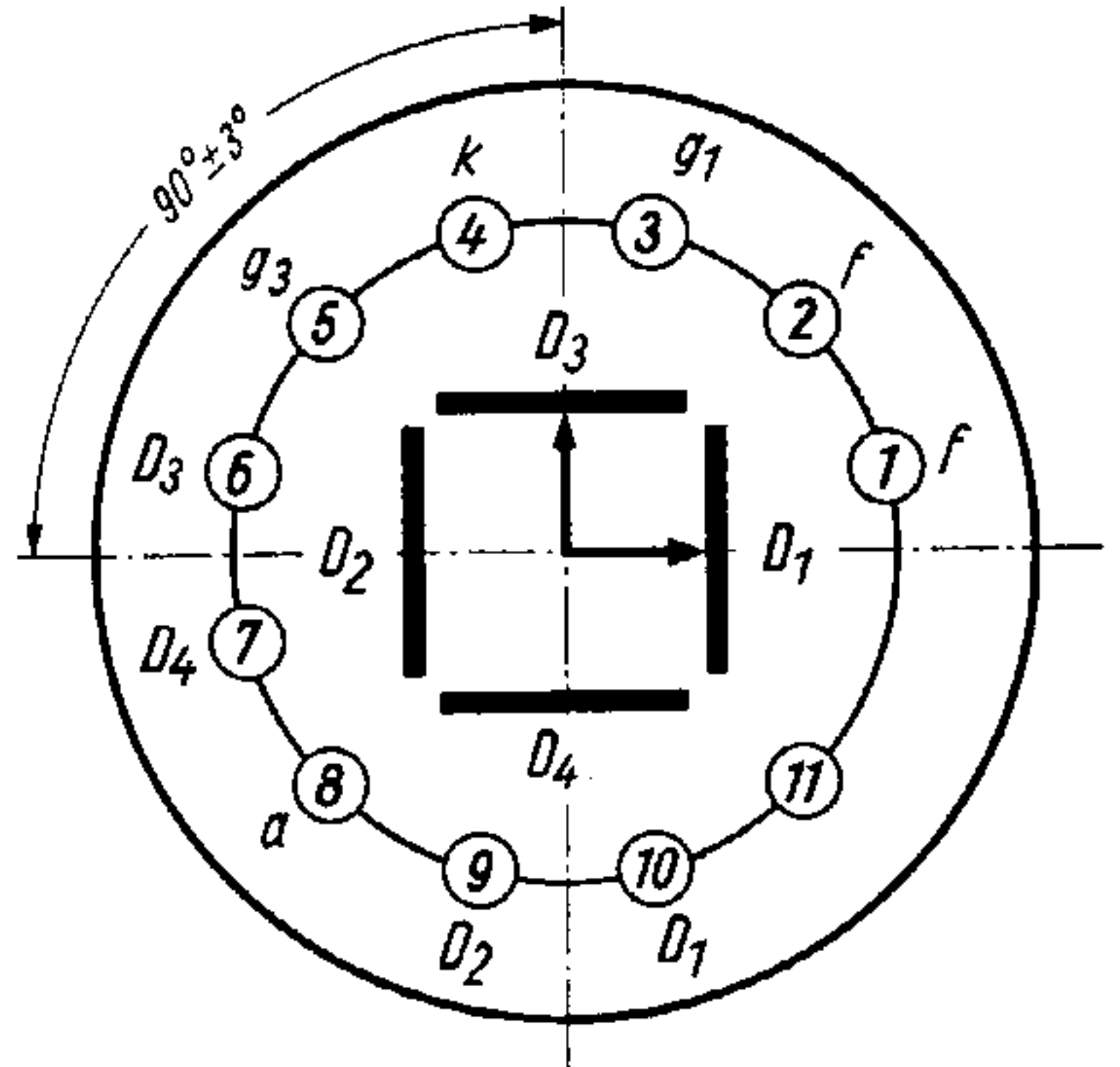
(gegen den Sockel gesehen)



Schirmansicht

D₃ positiv gegenüber D₄

D₁ positiv gegenüber D₂



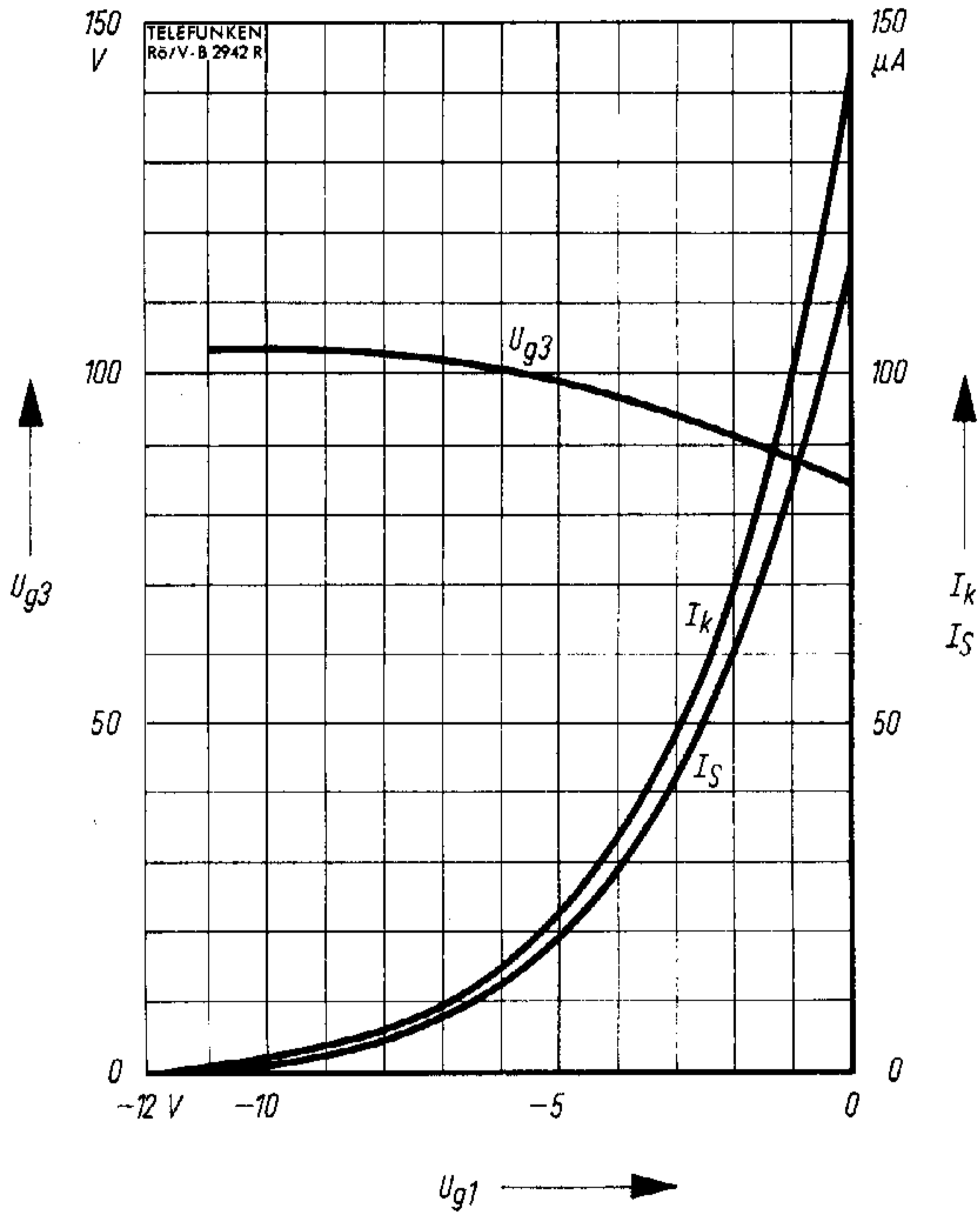
TELEFUNKEN

DB 3-12

1 FP 35

DG 3-12 A

1 FP 1



$$U_{g3}, I_s, I_k = f(U_{g1})$$

$$U_a = 500 \text{ V}$$



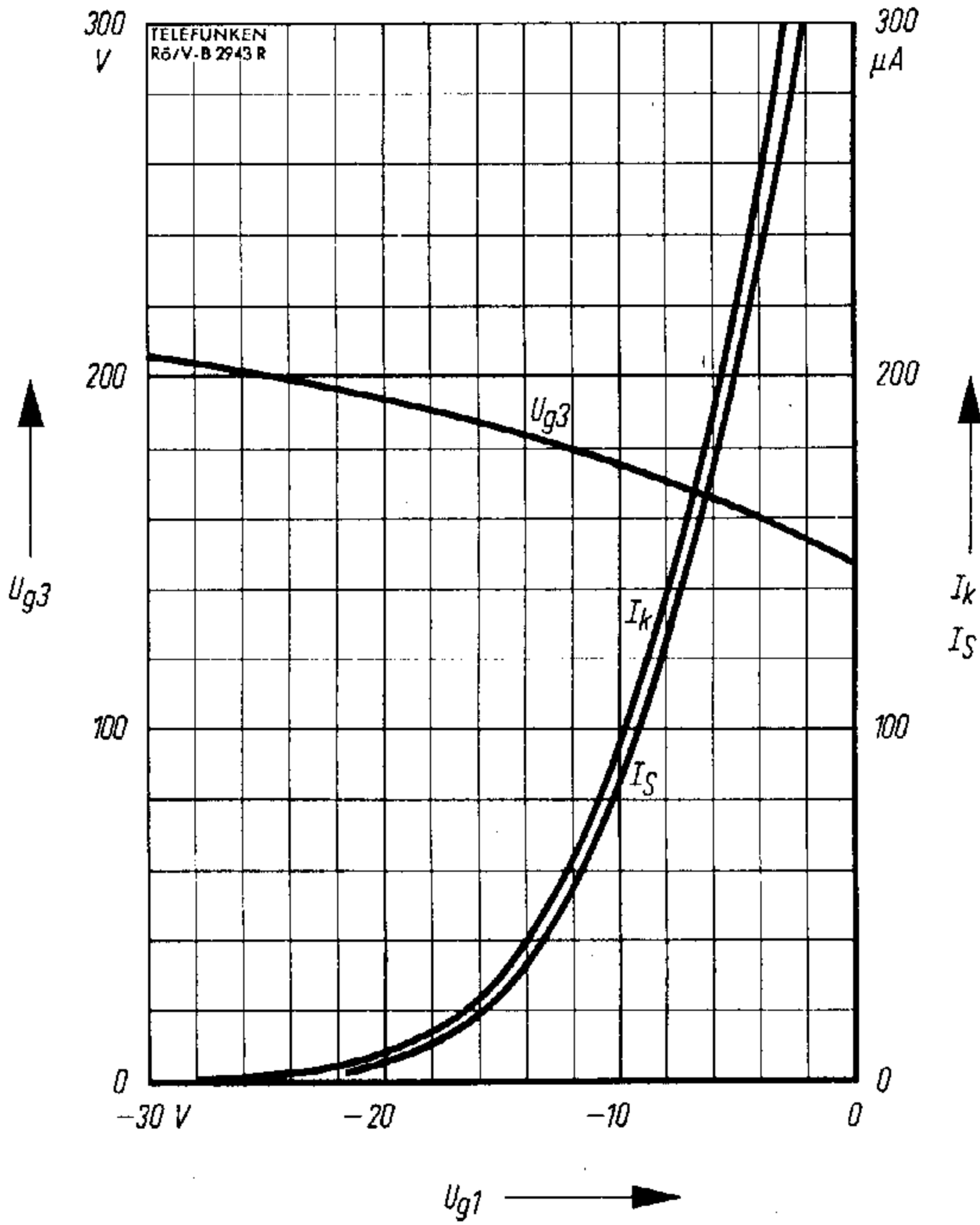
DB 3-12

1 FP 35

DG 3-12 A

1 FP 1

TELEFUNKEN



$$U_{g3}, I_s, I_k = f(U_{g1})$$

$$U_a = 1000 \text{ V}$$

