

DB 7-14
 DG 7-14
 DN 7-14
 DP 7-14

TELEFUNKEN

Netzröhre für GW-Heizung
 indirekt geheizt
 Parallelspeisung

Einstrahl- Oszillographen-Röhre

Aufbau Planschirm, besonders korrigierte Ablenkplatten

Verwendung Für Oszillographen mit kleinen Abmessungen,
 mit großer Helligkeit und relativ hoher Ablenkempfindlichkeit,
 wahlweise für symmetrischen und asymmetrischen Betrieb

| | DB 7-14 | DG 7-14 | DN 7-14 | DP 7-14 |
|----------------|---------|---------|------------|-----------|
| Fluoreszenz | blau | grün | blaugrün | blau |
| Phosphoreszenz | — | — | grün | gelbgrün |
| Nachleuchten | kurz | kurz | lang | sehr lang |
| Heizspannung | | U_f | 6,3 | V |
| Heizstrom | | I_f | 300 | mA |

Betriebswerte

| | | | | |
|---|---------------|-------------|------------------|------|
| Anodenspannung | U_{a1} | 1000 | 2000 | V |
| Gesamtbeschleunigungsspannung | U_{a2} | 2000 | 4000 | V |
| Fokussierungsspannung | U_{g3} | 200...350 | 400...700 | V |
| Gittersperrspannung (unabgelenkter fokussierter Leuchtfleck verschwindet) | $U_{g1sperr}$ | -38...-22 | -75...-45 | V |
| Ablenkfaktor bei Betrieb mit Nachbeschleunigung | | | | |
| Kathodennahe Ablenkplatten | AF_{pk} | 22...28 | 45...56 | V/cm |
| Schirmnahe Ablenkplatten | AF_{ps} | 31...42 | 62...84 | V/cm |
| Ablenkfaktor bei Betrieb ohne Nachbeschleunigung (Kontakt a_2 ist mit a_1 zu verbinden) | | | | |
| Kathodennahe Ablenkplatten | AF_{pk} | 19...23 | 38...45 | V/cm |
| Schirmnahe Ablenkplatten | AF_{ps} | 27...32 | 53...65 | V/cm |
| Linienbreite bei $I_s = 25 \mu A$ | | | max. 0,45 | mm |

Meßbedingungen siehe Datenblatt „Linienbreitenmessung bei Oszillographenröhren“

Ablenklinearität

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

Rasterverzeichnung

max. 1,6 %

Ein Rahmen aus zwei ineinandergeschriebenen Quadraten von 44,3 und 45,7 mm Seitenlänge gibt die äußersten Abweichungen für die Kanten eines Rasters von ca. 45x45 mm an.

Beim Messen muß die Röhre sorgfältig gegen Störfelder abgeschirmt sein.

Ausnutzbare Auslenkung

| | | | |
|----------------|--|-----------|----|
| in pk-Richtung | | 65 | mm |
| in ps-Richtung | | 65 | mm |



Grenzwerte

| | | | |
|--|---------------|---------------------------------|---------------|
| Anodenspannung | U_{a1} | max. 3000 | V |
| | | min. 1000 | V |
| Gesamtbeschleunigungsspannung | $U_{a2}^{1)}$ | max. 6000 | V |
| | | min. U_{a1} | |
| Fokussierungsspannung | U_{g3} | 1500 | V |
| Gitterspannung | $-U_{g1}$ | 250 | V |
| | $+U_{g1}$ | 0 | V |
| | $+U_{g1sp}$ | 0 | V |
| Spitzenspannung zwischen a_1 und jeder Ablenkplatte | $U_{a1/p sp}$ | 550 | V |
| Kathodenstrom | I_k | 200 | μA_{eff} |
| Gitterableitwiderstand | R_{g1} | 1,5 | $M\Omega$ |
| Plattenableitwiderstand zwischen a_1 und jeder Ablenkplatte | $R_p^{2)}$ | 5 | $M\Omega$ |
| Spannung zwischen Faden und Kathode | U_{fk} | ± 180 | V |
| Heizspannung während der Anheizzeit | U_f | 9,5 | V |

$^1) \frac{U_{a2}}{U_{a1}} \leq 2.$

$^2)$ Plattenableitwiderstände sollten untereinander möglichst gleich sein.

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist die Kathode.

Kapazitäten

| | | |
|-------------------------------------|---------|----|
| pk_1 gegen pk_2 (Rest geerdet) | ca. 2,4 | pF |
| ps_1 gegen ps_2 (Rest geerdet) | ca. 3,3 | pF |
| pk_1 gegen Rest (pk_2 geerdet) | ca. 5,4 | pF |
| pk_2 gegen Rest (pk_1 geerdet) | ca. 5,0 | pF |
| ps_1 gegen Rest (ps_2 geerdet) | ca. 6,4 | pF |
| ps_2 gegen Rest (ps_1 geerdet) | ca. 7,0 | pF |
| Gitter 1 gegen alles | ca. 9,2 | pF |
| Kathode gegen alles | ca. 7,3 | pF |



Allgemeine Daten

Achsenabweichung

Die zulässige Abweichung der ps-Ablenkebene von der Ebene Stift 5—Röhrenachse beträgt max. $\pm 10^\circ$.

Der Winkel zwischen ps-Ablenkebene und pk-Ablenkebene beträgt 90° , max. Abweichung $\pm 1^\circ$.

Der Nachbeschleunigungsanschluß a_2 liegt in Richtung ps über Stift 5, die zulässige Abweichung beträgt max. $\pm 10^\circ$.

Mittenabweichung

Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck befindet sich innerhalb eines Kreises vom Radius 4,5 mm um den Schirmmittelpunkt. Dieser Wert wird nur bei Verwendung eines Abschirmzylinders eingehalten.

Maximal ausnutzbarer Schirmdurchmesser 65 mm

Ablenkung doppel­elektrostatisch, symmetrisch oder asymmetrisch für beide Ablenkplattenpaare

Fokussierung elektrostatisch

Betriebslage beliebig

Sockel Diheptal, 12 Stifte

Gewicht ca. 350 g

Zubehör

Fassung Lager-Nr. 30 223 oder 30 230 (tropenfest)

Nachbeschleunigungs-Anschluß Lager-Nr. 30 317 und 30 434

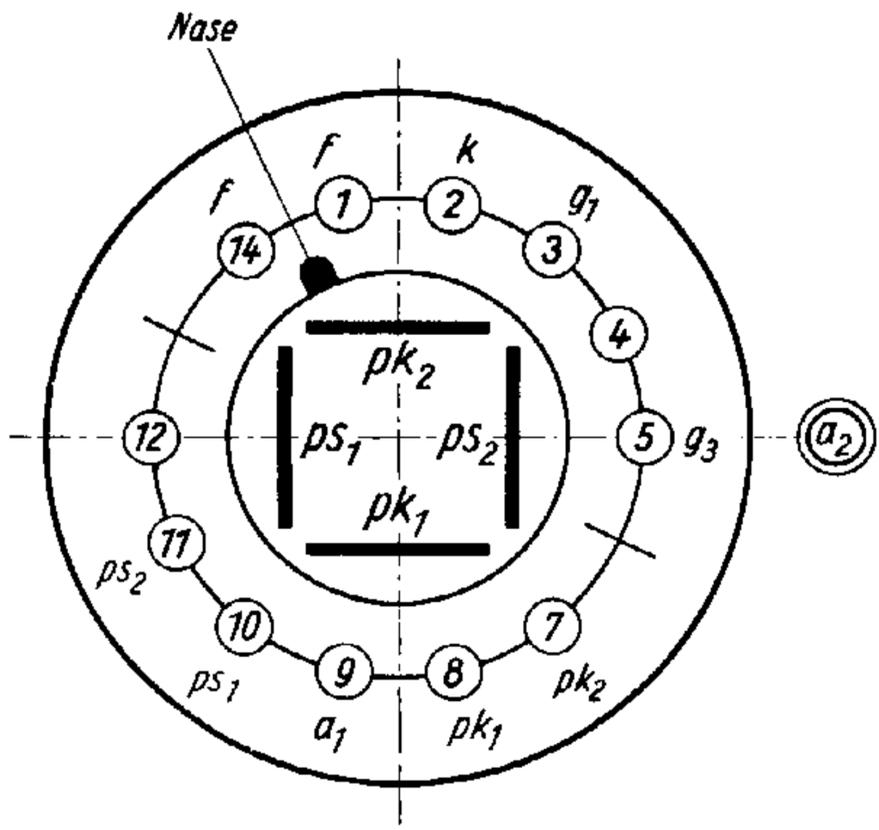
Abschirmzylinder Lager-Nr. 30 381



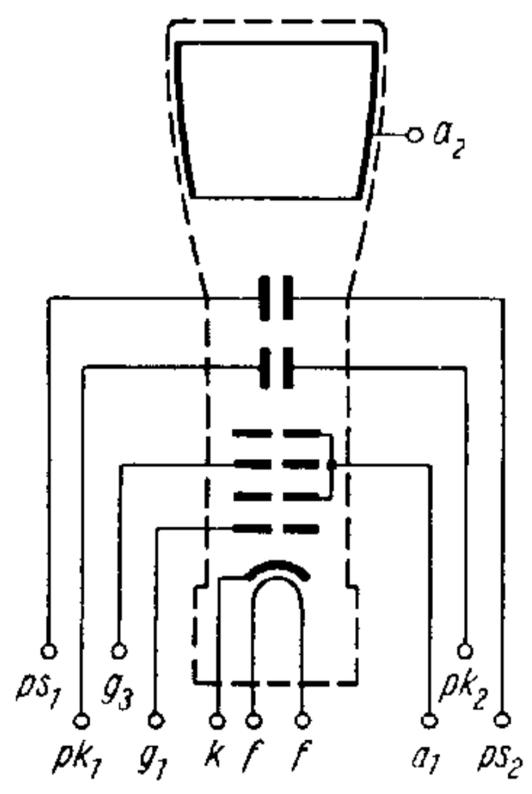
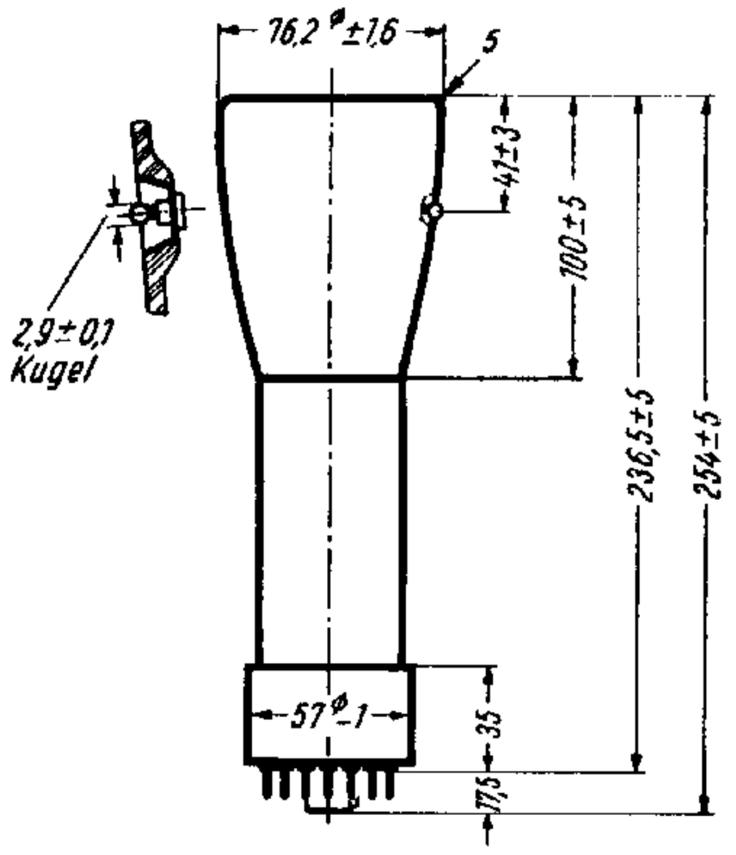
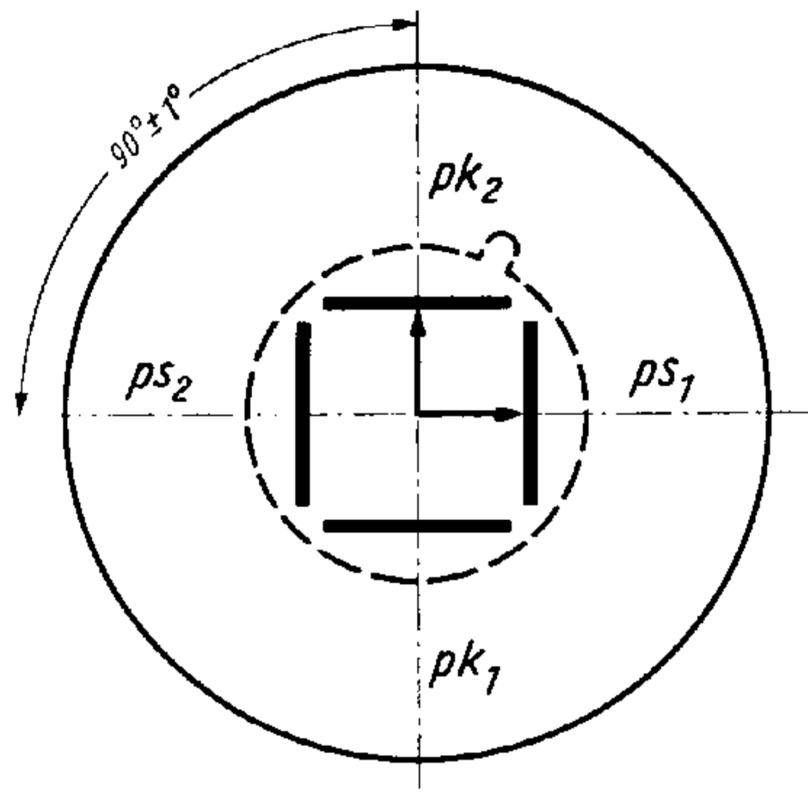
DB 7-14
 DG 7-14
 DN 7-14
 DP 7-14

TELEFUNKEN

Sockelschaltung
 (gegen den Sockel gesehen)

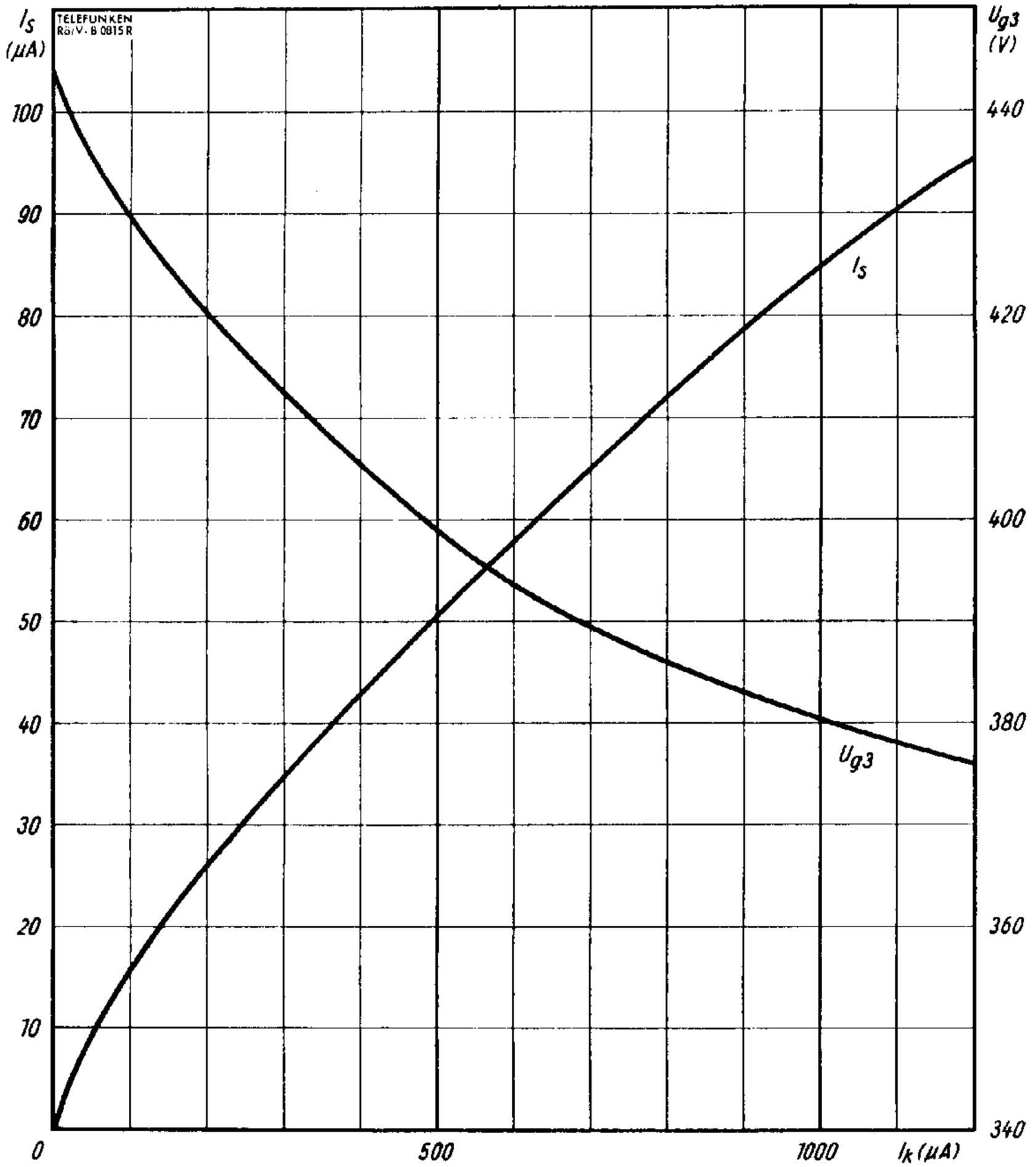


Schirmansicht
 (in der gezeichneten Lage gesehen)
 pk₂ positiv gegenüber pk₁
 ps₁ positiv gegenüber ps₂



TELEFUNKEN

DB 7-14
DG 7-14
DN 7-14
DP 7-14

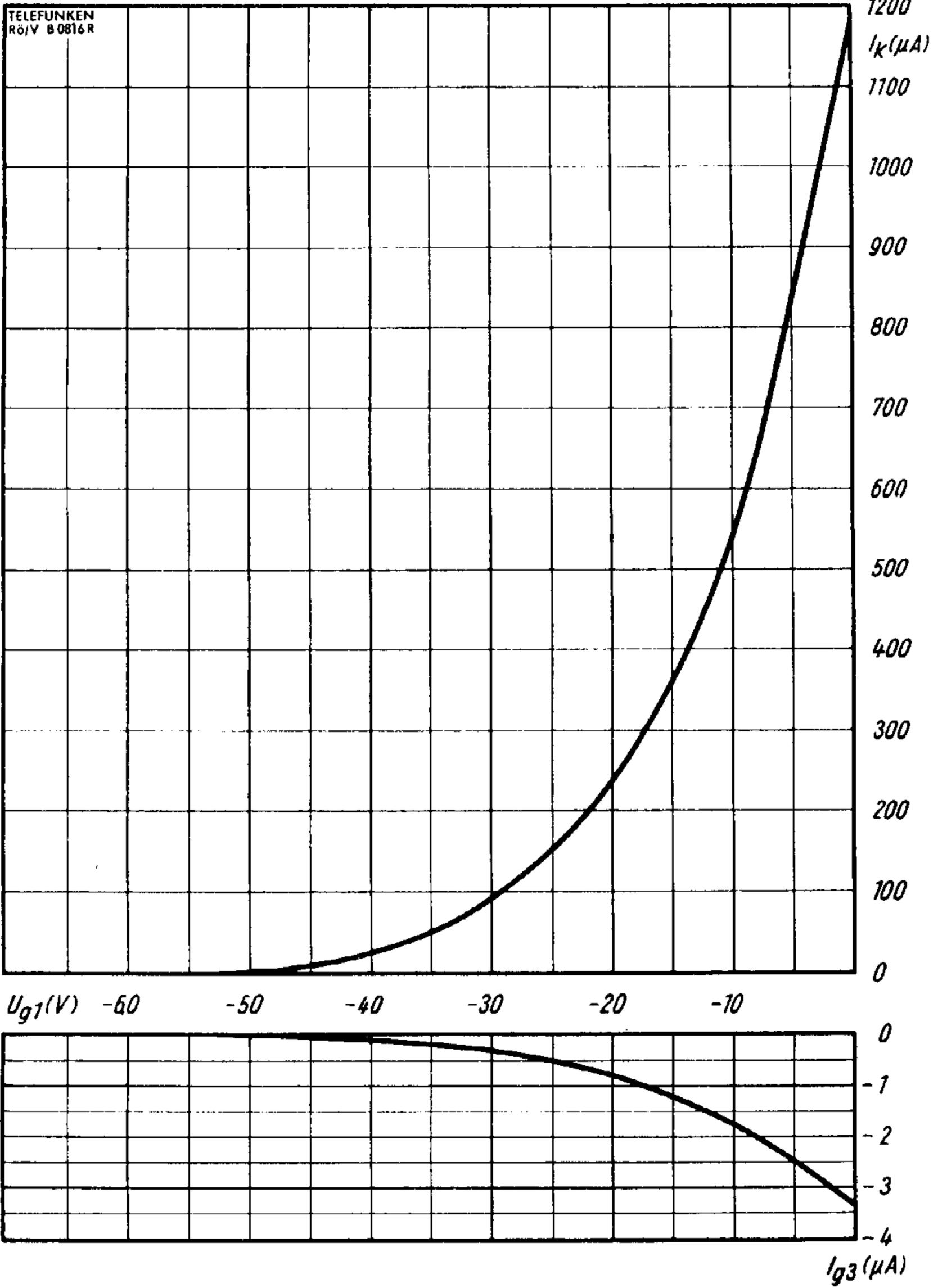


$$I_s, U_{g3} = f(I_k)$$
$$U_{a1} = 2 \text{ kV}$$
$$U_{a2} = 4 \text{ kV}$$



DB 7-14
 DG 7-14
 DN 7-14
 DP 7-14

TELEFUNKEN



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

$U_{a1} = 2 \text{ kV}$

$U_{a2} = 4 \text{ kV}$

U_{g3} für beste Fokussierung eingestellt

