

## Zweistrahl- Oszillographen-Röhre

**Aufbau:** aufgeschmolzene Schirmkalotte

**Verwendung:** Zweistrahl-Oszillographen mit großer Schärfe und Helligkeit

	DBM 16-14	DGM 16-14	DNM 16-14	DPM 16-14
Fluoreszenz	blau	grün	grün	blau
Phosphoreszenz	—	—	gelbgrün	gelbgrün
Nachleuchten	kurz	kurz	lang	sehr lang
für Abfall auf 10% der Anfangshelligkeit	ca. 8 ms	12 ms	0,5 s	12 s
Heizspannung		$U_f$	4	V
Heizstrom, je System		$I_f$	500	mA

### Betriebswerte: je System

Anodenspannung	$U_{a1}$	1500	V
Nachbeschleunigungsspannung	$U_{a2}^1)$	7500	V
Fokussierungsspannung	$U_{g3}$	350 ... 500	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	320	V
Gittersperrspannung (unabgelenkter fokussierter Leuchtfleck verschwindet)	$U_{g1sperr}$	-70 ... -15	V
Ablenkempfindlichkeit			
Kathodennahe Ablenkplatten	$AE_{pk}$	ca. 0,17	mm/V
Schirmnahe Ablenkplatten	$AE_{ps}$	ca. 0,16	mm/V

<sup>1)</sup> Bei Betrieb ohne Nachbeschleunigungsspannung ist Kontakt  $a_2$  mit  $a_1$  zu verbinden.

### Grenzwerte: je System

Anodenspannung	$U_{a1}$	max. 2000 min. 1000	V V
Nachbeschleunigungsspannung	$U_{a2}^2)$	max. 7500 min. $U_{a1}$	V V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	max. 400 min. 250	V V
Fokussierungsspannung	$U_{g3}$	700	V
Gitterspannung	$U_{g1}$	max. -150 min. 0	V V
	$+U_{g1sp}$	0	V

<sup>2)</sup>  $\frac{U_{a2}}{U_{a1}} \leq 5.$



## Grenzwerte: je System (Fortsetzung)

Spitzenspannung zwischen $a_1$ und jeder Ablenkplatte	$U_{a_1/psp}$	750	V
Kathodenstrom	$I_k$	200	$\mu A_{eff}$
Gitterableitwiderstand	$R_{g1}$	1,5	$M\Omega$
Plattenableitwiderstand zwischen $a_1$ und jeder Ablenkplatte	$R_p^{3)}$	5	$M\Omega$

<sup>3)</sup> Plattenableitwiderstände sollten untereinander möglichst gleich sein.

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist die Kathode.

## Kapazitäten: je System

$pk_1$ gegen $pk_2$ (Rest geerdet)	ca. 1,7	pF
$ps_1$ gegen $ps_2$ (Rest geerdet)	ca. 2,2	pF
$pk_1$ bzw. $pk_2$ gegen Rest geerdet	ca. 10	pF
$ps_1$ bzw. $ps_2$ gegen Rest geerdet	ca. 11	pF
$g_1$ gegen Rest	ca. 11	pF

## Allgemeine Daten

### Achsenabweichung:

Für das einzelne System gilt:

1. Die zulässige Abweichung der ps-Ablenkebene von der Ebene Röhrenachse—Nase beträgt max.  $\pm 4^\circ$ .
2. Der Winkel zwischen ps-Ablenkebene und pk-Ablenkebene beträgt  $90^\circ$ , max. Abweichung  $\pm 1,5^\circ$ .

Zwischen beiden Systemen gilt:

Die zulässige Abweichung zwischen der  $ps_I$ -Ablenkebene und  $ps_{II}$ -Ablenkebene bzw.  $pk_I$ -Ablenkebene und  $pk_{II}$ -Ablenkebene beträgt  $\pm 2^\circ$ .

### Mittenabweichung:

Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck von jedem System befindet sich innerhalb eines Kreises vom Radius 10 mm um den Schirmmittelpunkt.



## Linienbreite

gemessen an einem Kreis von  $d = 50$  mm ca. 0,3 mm

bei Anodenspannung  $U_{a1} = 1500$  V

Nachbeschleunigungsspannung  $U_{a2} = 7500$  V

Schirmgitterspannung  $U_{g2} = 320$  V

Schirmstrom  $I_s = 1 \mu\text{A}$

## Maximal ausnutzbarer Schirmdurchmesser

100 mm

## Ablenkung

doppelelektrostatisch, symmetrisch

## Fokussierung

elektrostatisch

## Betriebslage

beliebig

## Sockel

18stiftiger Spezialsockel C

## Gewicht

ca. 1200 g

## Zubehör

Fassung Lg.-Nr. 30 222

Abschirmzylinder Lg.-Nr. 30 316

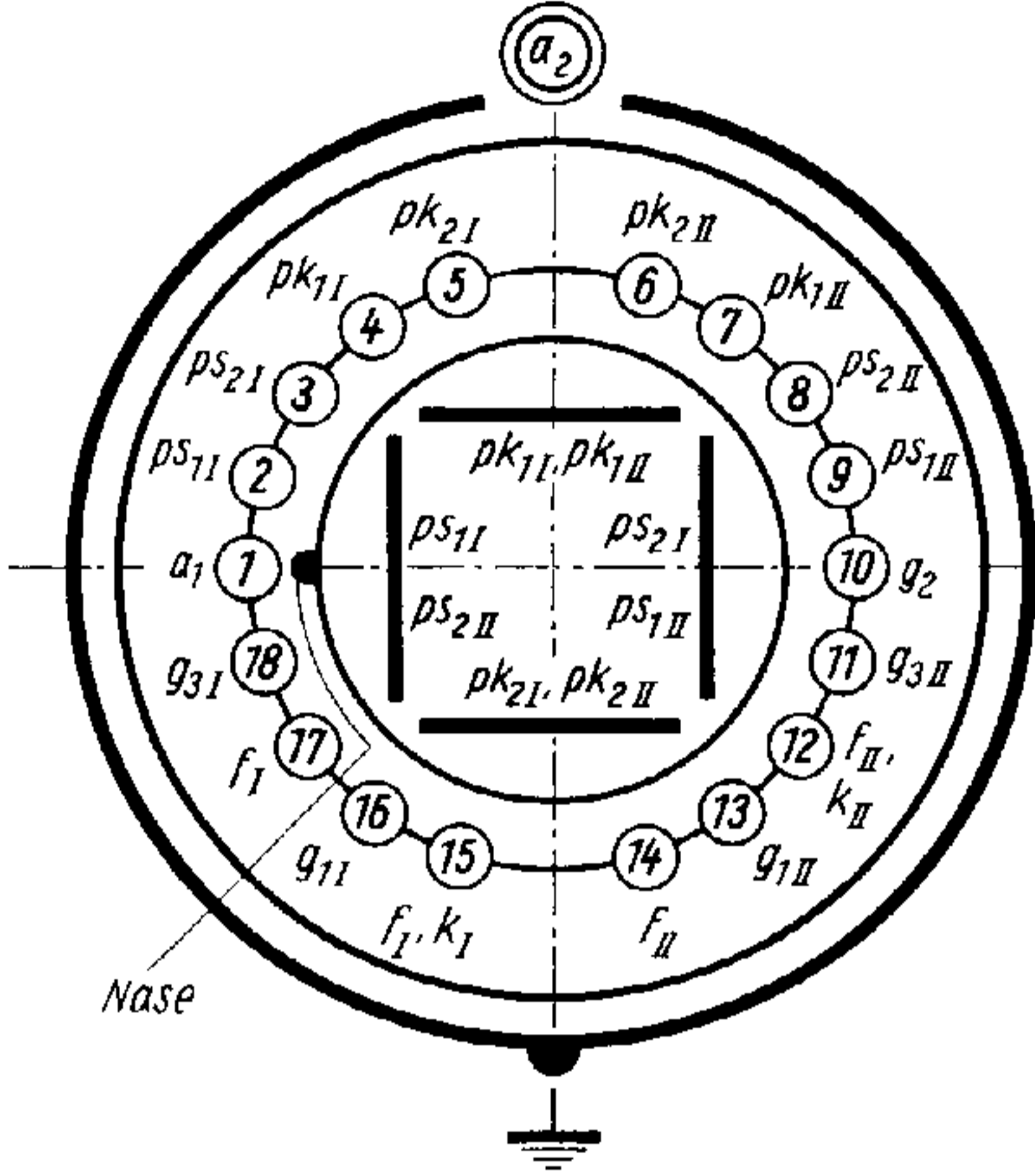


DBM 16-14  
 DGM 16-14  
 DNM 16-14  
 DPM 16-14

# TELEFUNKEN

## Sockelschaltung

(gegen den Sockel gesehen)



## Schirmansicht

(in der gezeichneten Lage gesehen)

$pk_{1I}$  positiv gegenüber  $pk_{2I}$   
 bzw.  $pk_{1II}$  positiv gegenüber  $pk_{2II}$   
 $ps_{1I}$  positiv gegenüber  $ps_{2I}$   
 bzw.  $ps_{2II}$  positiv gegenüber  $ps_{1II}$

