

Zweistrahl- Oszillographen-Röhre

Aufbau: aufgeschmolzene Schirmkalotte

Verwendung: Zweistrahl-Oszillographen

	DBM 16-12	DGM 16-12	DNM 16-12
Fluoreszenz	blau	grün	grün
Phosphoreszenz	—	—	gelbgrün
Nachleuchten	kurz	kurz	lang
für Abfall auf 1/10 der Anfangshelligkeit	ca. 8 ms	12 ms	0,5 s

Heizspannung	U_f	4	V
Heizstrom, je System	I_f	500	mA

Betriebswerte: je System

Anodenspannung	U_a	1500	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. 0,26	mm/V
Schirmnahe Ablenkplatten	AE_{ps}	ca. 0,23	mm/V

Grenzwerte: je System

Anodenspannung	U_a	max. 2000	V
		min. 1000	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	max. 400	V
		min. 250	V
Fokussierungsspannung	U_{g3}	700	V
Gitterspannung	U_{g1}	max. -150	V
		min. 0	V
	$+U_{g1sp}$	0	V
Spitzenspannung zwischen a und jeder Ablenkplatte	$U_{a1/psp}$	750	V



Grenzwerte: je System (Fortsetzung)

Kathodenstrom	I_k	200	μA_{eff}
Gitterableitwiderstand	R_{g1}	1,5	$M\Omega$
Plattenableitwiderstand zwischen a und jeder Ablenkplatte	R_p 1)	5	$M\Omega$

1) 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° , 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. 0,4 mm
bei Anodenspannung $U_a = 1500$ V
Schirmgitterspannung $U_{g2} = 320$ V
Schirmstrom $I_s = 1 \mu\text{A}$

Maximal ausnutzbarer Schirmdurchmesser

130 mm

Ablenkung

doppelelektrostatisch, symmetrisch

Fokussierung

elektrostatisch

Betriebslage

beliebig

Sockel

18stiftiger Spezialsockel C

Gewicht

ca. 1000 g

Zubehör

Fassung Lg.-Nr. 30 222

Abschirmzylinder Lg.-Nr. 30 316



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}

