



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK
BERLIN



Kennblatt
Sonder-Elektronenstrahlröhre

Kb
B 13 M 1/b

Die B 13 M 1 ist eine Elektronenstrahlröhre mit Durchsichtschirm, die speziell für die Bildabtastung beim Fernsehen vorgesehen ist.

1. ALLGEMEINE ANGABEN

Kolben	Allglasausführung
Fokussierung	magnetisch
Ablenkung	magnetisch
Schirmform	rund, plan mit Aluminiumfolie
Schirmfarbe	grün, kurz nachleuchtend
Nachleuchtzeit	Halbwert $\leq 1 \times 10^{-6}$ s

Maximum der spektr. Emission des Leuchtschirmes	535 nm
---	--------

Nutzbarer Schirmdurchmesser	120 mm
-----------------------------	--------

Heizung	Indirekt geheizte Oxydkatode
Heizspannung	U_f 6,3 V
Heizstrom	I_f 0,3 A
Anheizdauer	t_A 60 s

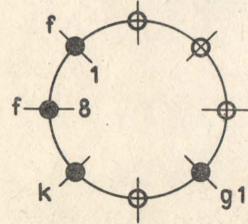
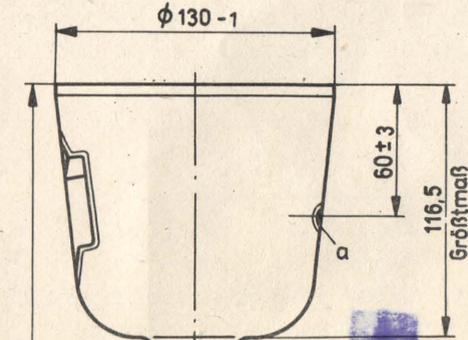
2. BETRIEBSWERTE

Anodenspannung	U_a 12 25 kV
Gittersperrspannung	$-U_g$ sperr 50 100 V
Katodenstrom	I_k 50 μ A

2.1. Kapazitäten

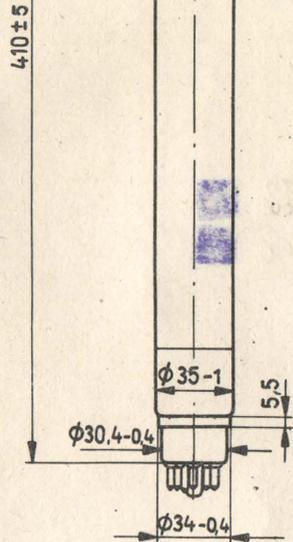
Katode / übriges System	c_k 10 pF
Gitter / übriges System	c_g 7 pF

Maße in mm
Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.



Sockelschaltbild
gegen die Stifte gesehen

Sockel nach TGL 200-8157 Blatt 1 bis Blatt 3 und TGL 200-8251 Blatt 1 bis Blatt 2.



a	Anode
f	Heizer
g1	Gitter 1
k	Katode

Masse : \approx 700 g.

3. GRENZWERTE

Anodenspannung	U_a min	18	kV
	U_a max	30	kV
Gittersperrspannung	$-U_g$ sperr min	300	V
Katodenstrom	I_k max	100	μ A
Spannung zwischen Heizer und Katode	$U_{f/k}$ max	100	V

4. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND BETRIEBSHINWEISE

Die Heizspannung darf höchstens $\pm 5\%$ vom Nennwert abweichen. Dabei müssen die durch die Netzspannungsschwankungen auftretenden Abweichungen berücksichtigt sein.

Die Heizspannung ist zuerst einzuschalten, gleichzeitig ist die max. Sperrspannung an das Gitter zu legen. Die Anodenspannung ist erst nach Ablauf der Anheizdauer einzuschalten. Beim Außerbetriebsetzen der Röhre sind die Spannungen in umgekehrter Reihenfolge abzuschalten.

Beim Einrichten der Fokussierspule zur Achse des Elektronenstrahles ist wie folgt zu verfahren:
Die Gitterspannung ist langsam herunterzuregulieren, bis auf dem Leuchtschirm ein schwacher defokussierter Elektronenfleck erscheint. Danach ist die Fokussierspannung einzuschalten und auf die Leuchtfleckhelligkeit zu achten und dieselbe so einzuregulieren, daß der Leuchtschirm nicht beschädigt wird. Der fokussierte Fleck muß die Lage des nicht fokussierten Flecks haben. Bei Punktlageabweichungen ist die Lage der Fokussierspule entsprechend zu ändern.

Bei den hohen Spannungen können weiche Röntgenstrahlen auftreten. Es empfiehlt sich, den Beobachter durch eine Abschirmung zu schützen. Im allgemeinen genügt ein Bleiäquivalent von 0,5 mm.