

OSRAM

GLIMM-INDIKATOR- RÖHREN

Osram-Glimm-Indikator-Röhren

Bei allen größeren neuzeitlichen Rundfunkempfängern wird heute die genaue Einstellung des Gerätes in objektiver Weise mit einem Abstimmittel vorgenommen, das auf die äußerst geringen Stromstärken, die hier in Frage kommen, ansprechen muß. Diese Forderung erfüllt besonders gut die Glimm-Indikator-Röhre, die diesem Verwendungszweck in äußerer Form und im Innenaufbau angepaßt ist und sinnfällig die richtige Einstellung des Empfängers auf die gewünschte Wellenlänge anzeigt. Glimm-Indikator-Röhren werden in folgenden Ausführungen hergestellt:

1. Glimm-Indikator-Röhre mit 3 Elektroden (GJR 312Z und GJR 320Z):

Die Glimm-Indikator-Röhre hat eine stabförmige Kathode, eine ringförmige Anode und eine zwischen Anode und Sockel der Röhre befindliche, ebenfalls ringförmig ausgebildete Hilfselektrode.

Je nach der Stromstärke, die durch die Röhre fließt, bedeckt sich die Kathode mehr oder weniger mit Glimmlicht, so daß man bei geeigneter Schaltung aus der Länge der so entstehenden leuchtenden Säule den Abstimmungszustand des Empfängers erkennt (Abb. 1).

Die für eine solche optische Abstimmung grundsätzlich vorzunehmende Schaltung zeigt Abb. 2.

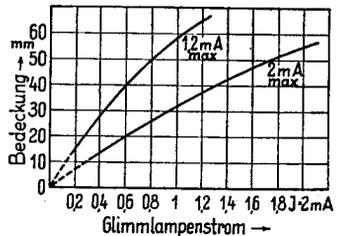


Abb. 1

Die Wirkungsweise der Schaltung beruht darauf, daß sich beim Einfallen eines Senders der Anodenstrom des Empfangsgleichrichters bzw. der Schwundausgleichsröhre ändert.

Die Widerstände müssen so bemessen sein, daß bei Abstimmung des Empfängers auf einen Sender, der die höchst zulässige Empfangsfeldstärke liefert, die Kathode der Glimmröhre mit Glimmlicht vollständig bedeckt ist. Die Empfindlichkeit einer gegebenen Glimm-Indikator-Röhre ist natürlich um so größer, je

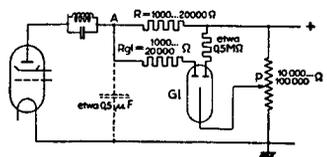


Abb. 2

kleiner der Widerstand R_{gl} gegenüber dem Widerstand R ist. Bei verschiedenen Glimm-Indikator-Röhren hat man aber auf Unterschiede der unmittelbar zwischen Anode und Kathode gemessenen Brennspannung Rücksicht zu nehmen. Diese wirken sich um so weniger auf die Bedeckung aus, je größer der Widerstand R_{gl} gemacht wird. Die durch einen hohen Wert des Widerstandes R_{gl} bewirkte Verminderung der Empfindlichkeit der Glimm-Indikator-Röhre kann dadurch vermieden werden, daß die Kathode an einen Spannungsteiler P mit beweglichem Abgriff geführt wird. Beim kleinsten Anodenstrom tritt die größte Bedeckung der Kathode der Glimm-Röhre auf. Beim Überschreiten der günstigsten Einstellung nimmt die Bedeckung wieder ab. Um etwa auftretende Pfeifgeräusche zu vermeiden, empfiehlt es sich, einen Kondensator von $0,5 \mu F$ zwischen die Anode der Glimm-Röhre und Erde zu legen.

Osram - Glimm - Indikator - Röhren

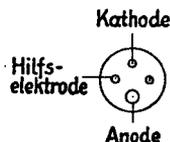
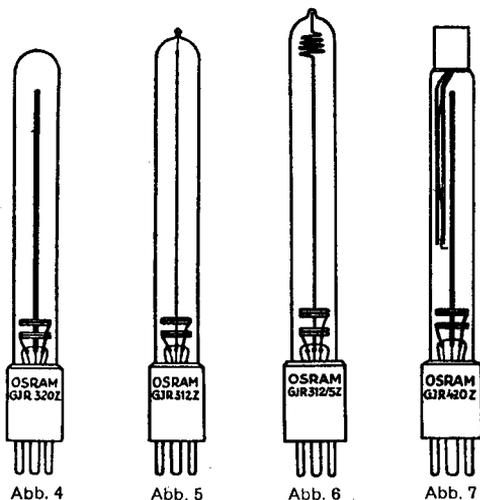


Abb. 8. Zwergvierstift - Sockel Nr. 545 (Ansicht von unten)

Brennspannung: $160 \text{ V} \pm 10 \%$
Gleichspannung
Zündspannung: mind. 190 V
Gleichspannung

| Type | Abb. Nr. | Abmessungen der Lampe | | | Stromstärke bei voller Bedeckung der Kathode etwa mA | Preis |
|-------------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|--|-------|
| | | Durchmesser mm | Länge der Lampe mm | ausnutzbare Länge der Kathode mm | | |
| GJR 320 Z | 4 | 12 | 110 | 57 | 2 | |
| GJR 312 Z | 5 | | 117 | 63 | 1,2 | |
| GJR 312/5 Z | 6 | | 121 | 63 | 1,2 | |
| GJR 420 Z | 7 | | 117 | 57 | 2 | |

Bei der Bestellung genügt die Angabe der Typen-Nummern. Die Lampen werden, wenn nicht anders vorgeschrieben ist, mit dem Zwergvierstiftsockel lt. Abb. 8 geliefert. Um die Gewähr zu haben, daß die Hilfselektrode auf alle Fälle angeschlossen ist, können in der Fassung die beiden Kontakte für die beiden einander gegenüber liegenden dünnen Stifte miteinander verbunden werden.

Auf Wunsch werden die Lampen auch mit Bajonett - Sockel, zweipolig, (B 15/19×12) ausgerüstet. Der Anschluß der Hauptanode an den einen Bodenkontakt wird auf der Sockelwand durch einen Pfeil gekennzeichnet. Die Hilfselektrode ist mit dem nicht bezeichneten Bodenkontakt und die Kathode mit der Sockelwand verbunden.

Die zur vollen Bedeckung der Kathode angegebenen Stromstärken sind Mittelwerte. Dagegen werden die Glimm-Indikator-Röhren bei Lieferung in Gruppen aufgeteilt und auf der Verpackung wie folgt gekennzeichnet:

Buchstabe O: Oberhalb } des Mittelwertes.
Buchstabe U: Unterhalb }

Wünsche auf Lieferung einer bestimmten Gruppe können aus herstellungstechnischen Gründen nicht berücksichtigt werden.

Glimm-Indikator-Röhren, schwarz gefärbt, mit Sechsschlitze (Breite nach Wunsch 1...4 mm): Aufschlag 10%.

Verkauf und Lieferung erfolgen auf Grund der jeweils geltenden Osram-Lieferungsbedingungen.