

# TELEFUNKEN-MERKBLATT

12. 2. 29.

Die Edelgas - Gleichrichterröhre  
RGN 1500

Nr. 628

Von den Hochvakuum - Gleichrichterröhren unterscheidet sich dieser Spezial-Vollweg-Gleichrichter (außer durch die Gasfüllung) durch das Fehlen eines Heizfadens.

Die RGN 1500 benötigt demnach zu ihrem Betriebe keine Heizung der Kathode; eine Tatsache, aus der sich einige Vorteile ergeben. Trotz des geringen Preises stellt sie eine sehr leistungsfähige Röhre dar, die bei einer maximalen Gleichspannung von 200 V, etwa 100 mA abzugeben in der Lage ist. Diese Leistung reicht nicht nur für den Betrieb eines 6—8 Röhrenempfängers aus, sondern sie gestattet auch die Anodenstromversorgung eines kompletten Empfängers, dessen Endröhre anstelle einer normalen aus einer Kraftverstärkerröhre besteht wie z. B. der RE 604.

Die RGN 1500 ist mit normalem vierpoligen Europasockel versehen, von dem jedoch nur ein Kathodenstecker angeschlossen ist, da ja keine Heizung benötigt wird. Aus Bild 1 geht die Lage des nicht angeschlossenen Kathodensteckers eindeutig hervor.

Von der Möglichkeit, beide Kathodenstecker des Sockels kurz-zuschließen und gemeinsam mit der Kathode des Edelgasgleichrichters zu verbinden, ist Abstand genommen worden, da diese Anordnung hindernd gewesen wäre für seine Verwendung in Netzanschlußgeräten, die für den Betrieb eines Vollwegglühkathoden-Gleichrichters konstruiert sind. Die beschriebene Ausführung der Sockelschaltung läßt jedoch die Verwendung der RGN 1500 in solchen Netzanschlußgeräten zu. Es ist in diesem Falle nur zu beachten, daß durch den inneren Spannungsabfall der Röhre die entnehmbare Gleichspannung um etwa 20—30 V geringer ist, als bei Verwendung eines Glühkathodengleichrichters. Den Bastlern ist also zu empfehlen, bei Neubau eines Gerätes vorzusehen, daß der Transformator eine entsprechend höhere gleichzurichtende Wechselspannung liefert.

Die Edelgasgleichrichterröhre RGN 1500 ist ganz besonders für den Selbstbau von Netzanschlußgeräten geeignet, deren Herstellungspreis infolge der Preiswürdigkeit dieser Röhre in mäßigen Grenzen bleibt; außerdem gestattet der Fortfall einer besonderen Heizwicklung und die damit verbundene geringe Belastung die Verwendung billigerer Transformatoren.

Ein weiterer Vorzug der RGN 1500 ist die Sicherheit gegen Kurzschluß zwischen Anode und Kathode, die durch den besonderen konstruktiven Aufbau gewährleistet ist.

Die Schaltung des Gleichrichters ist mit Ausnahme des fehlenden Heizkreises die üblich in Netzanschlußgeräten verwendete. Bild 2 veranschaulicht dieses.

Die Spannung auf der Sekundärseite des Transformators kann bis max.  $2 \times 300$  V betragen.

Neben dem Einbau der normalen niederfrequenten Verdrosselung empfiehlt sich bei Verwendung von Edelgasgleichrichtern die hochfrequente Beruhigung des Gleichrichterkreises. Diesen Zweck erfüllt in fast allen Fällen die Parallelschaltung je eines Kondensators von 0,1 MF zwischen Anode und Mittelgriff des Transformators.

Nur in den seltensten Fällen wird es zur Beseitigung der Hochfrequenzgeräusche notwendig sein, in die Anodenleitungen außerdem Drosselspulen zu schalten.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß sich die Röhre im Betrieb erwärmt, ohne mehr als zwei winzig kleine bläuliche Lichtpünktchen unterhalb der Kappe zu zeigen.

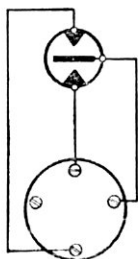


Bild 1

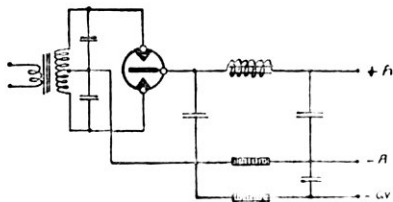


Bild 2