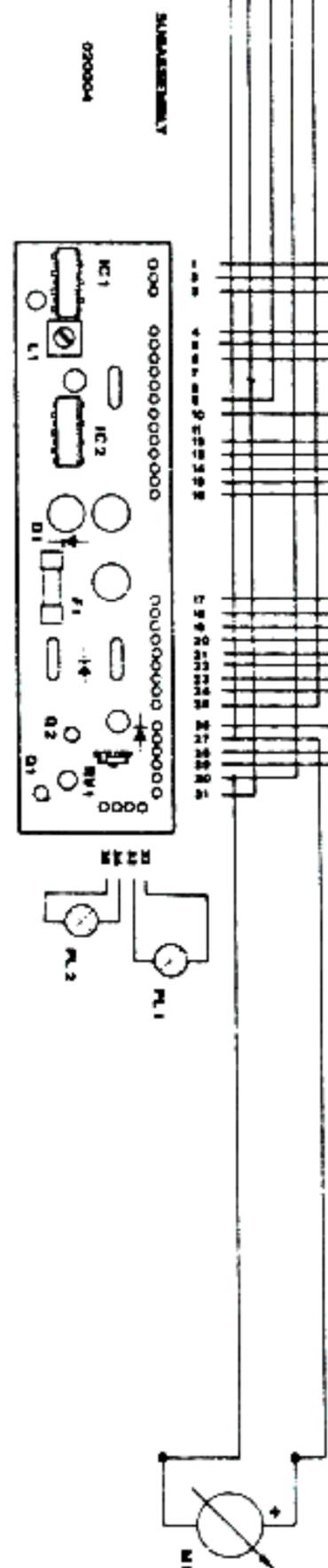


Das Gerät ARAC 102 ist ein betriebsfertiger AM-FM-SSB/Telegrafie-Empfänger für das 2-m-Amateurband (144-146 MHz). Der verwendete MOSFET-Nachsetzer AR 10 für 28-30 MHz kann als selbständiger 10-m-Empfänger eingesetzt werden. Er ist ein Doppelsuper mit quarzgesteuerter zweiter Mischstufe, mit Produktdetektor für SSB/Telegrafie, Hüllkurvendemodulator für AM und Begrenzer/Diskriminator für FM. In das Gehäuse mit (abschaltbar) beleuchtetem S-Meter und Skala sind außerdem ein automatischer Störbegrenzer und Rauschsperr (ANL SQ), die HF- und NF-Verstärkungseinsteller, der Lautsprecher und die Umschalter eingebaut. Außerdem ist ein Kopfhöreranschluß vorhanden. Für das 2-m-Band ist ein quarzgesteuerter Konverter (AC 2) mit neutralisierter FET-Vorstufe und Gegentakt-FET-Mischer eingesetzt.

DATEN

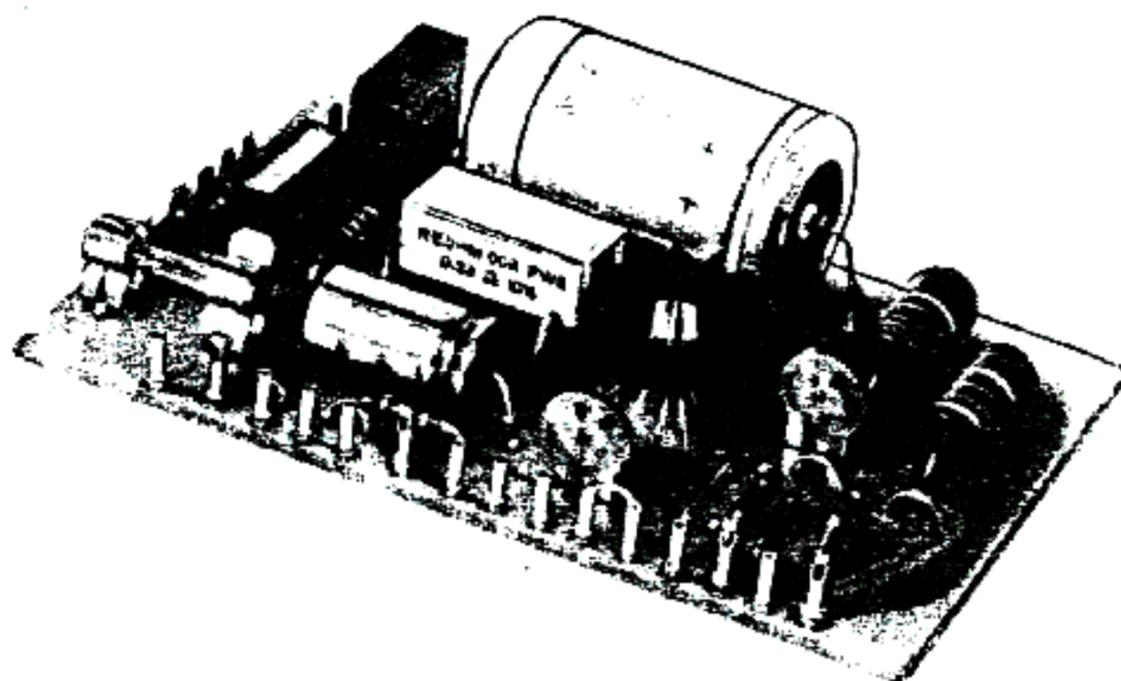
Modulationsarten: AM-FM-SSB/Telegrafie
 Nachsetzer: Doppelsuper 1.ZF = 3842 kHz
 2.ZF = 455 kHz
 1 μ V für 10 dB (S+R)/R
 Konverter: Rauschzahl 1,8 dB; Verstärkung 22 dB
 NF-Leistung: 1,5 W/8 Ohm. Lautsprecher eingebaut
 Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
 ca. 210-320 mA bei abgeschalteter Beleuchtung
 Abmessungen: Breite 152 mm; Höhe 90 mm
 + Füße (35 mm); Tiefe 275 mm
 Sonderausführung:
 144-146 MHz/26-28 MHz (ARAC 102 B)



STABILISIERTES NETZTEIL

12 V / 2 A

AS 15



ALLGEMEINES

Die Baugruppe AS 15 ist zusammen mit einem Transistor 2 N 3055 und einem geeigneten Transformator eine vielseitig verwendbare stabilisierte Spannungsquelle; sie kann überall eingesetzt werden, wo eine stabilisierte Betriebsspannung erforderlich ist, wie für Sender, Empfänger, Verstärker und andere Geräte. Selbstverständlich läßt sich der AS 15 auch als Labornetzgerät mit variabler Ausgangsspannung verwenden.

SCHALTUNGSBESCHREIBUNG

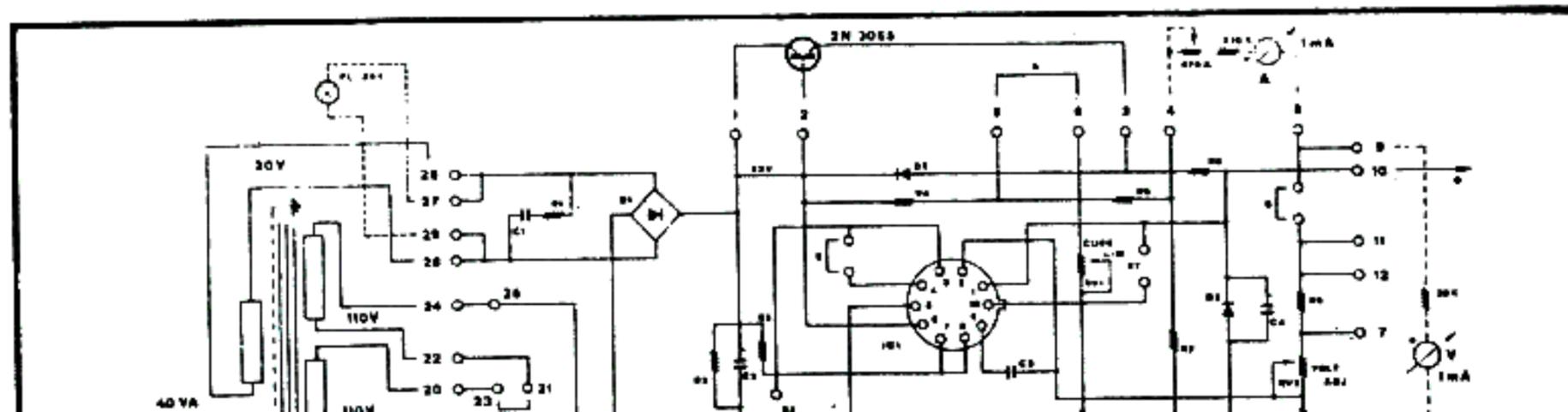
Die Sekundärspannung des Transformators wird durch die Dioden-Brückenschaltung D 1 gleichgerichtet (Bild 2); C 2 ist der Filterkondensator und ein Transistor 2 N 3055 (gehört nicht zum Lieferumfang AS 15) der steuerbare Längswiderstand für die Stabilisierung.

Die integrierte Schaltung Q 1 besteht aus zwei Funktionsgruppen: die eine erzeugt eine Referenzspannung von 7,15 V (an Anschluß 4), die andere ist

ein Verstärker, der die Ausgangsspannung mit der Referenzspannung vergleicht und bei einer Differenz den Längstransistor 2 N 3055 nachsteuert.

Gegen Überlastung und Kurzschluß ist eine Schutzschaltung eingebaut, die als Strombegrenzer wirkt. Der Strombegrenzer in der Baugruppe AS 15 ist vom Rückkopplungstyp: wenn der Ausgangsstrom größer wird als der Grenzwert, dann fällt die Ausgangsspannung zusammen mit dem Strom (Bild 1 A). Eine derartige Strombegrenzung ist in Netzteilen mit fester, oder in einem schmalen Bereich veränderlicher Ausgangsspannung vorteilhaft, weil sie die Verlustleistung des Längstransistors auch bei Überlast oder Kurzschluß niedrig hält.

Bei Kurzschluß fällt der Ausgangsstrom auf etwa 0,6 A. Sobald die Ursache der Überlastung beseitigt ist, kehrt die Spannung auf den ursprünglich eingestellten Wert zurück.



OUT
11-15 Vdc
1A MAX

RAC 102

