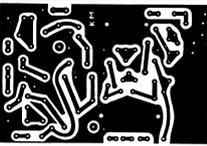
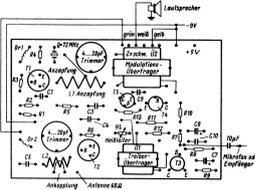


Datei:CTR Unterlagen 2 mod.jpg

Basisinformationen

Anzeigetitel	Datei:CTR Unterlagen 2 mod.jpg
Standardsortierschlüssel	CTR Unterlagen 2 mod.jpg
Seitenlänge (in Bytes)	0
Namensraum	Datei
Seitenkennnummer	1805
Seiteninhaltsprache	de-formal - Deutsch (Sie-Form)
Seiteninhaltsmodell	Wikitext
Indizierung durch Suchmaschinen	Erlaubt
Anzahl der Weiterleitungen zu dieser Seite	0
Prüfsummenwert	e2a28b037a769ad206fff081ed6db78045ea1dd5
Seitenbild	<p>Bei Oszillatoren ist allerdings noch ein weiterer Schaltungsknüff erforderlich. Sobald die Stufe schwingt, stellt sich nämlich ein höherer Baustrom ein, der den Arbeitspunkt in Richtung eines zu großen Kollektorstromes verschiebt. Durch Verringern der Betriebsspannung könnte man zwar dieser Erscheinung entgegenwirken, aber dann rückt der Arbeitspunkt in einen Bereich zu geringer Stabilität und ein solches Anweichen der Schaltung wird verhindert. Abhilfe schafft der Widerstand R₃, der den Schwingsstrom begrenzt. Man stellt diesen Widerstand so ein, sodass die Kollektor-Verlustleistung nicht überschritten wird, und die Spannungsteilerwiderstände R₁ und R₂ sind so zu bemessen, dass beim Einschalten der Oszillatoreinheit erschütterungsfrei. Höhere Werte von Widerstand R₁ verschlechtern die Temperaturstabilität und führen leicht zu Sperrschwingungen wie bei einem Pendelklopp.</p> <p>Genügend hohe Aussteuerung für die anschließende Verstärker- bzw. Endstufe sichert das Bestücken des Oszillators mit dem Mesa-Transistor 4P7. Es gilt etwa 20 mV Steuerleistung ab. Erhöht man die Betriebsspannung über 15 V, dann muß dieser erste Transistor eine Kühlung erhalten. Die Werte für die Bauelemente und die freitragend gewickelte Oszillatortanke aus verbleibenden 1-mm-Kupferdraht gehen aus Bild 1 hervor.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Bild 2 Ansicht des Miniaturosenders</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Bild 3 Druckplatte in Originalgröße</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Bild 4 Bestückung der Druckplatte (in Draufsicht)</p> </div> </div> <p>Die Verstärker- und Endstufe mit dem Transistor 12 arbeitet in Botschaltung. Dadurch werden unüberrückliche Verkopplungen zwischen Einzel-Ausgangskreisläufen vermieden. Außerdem dürfte der höhere Ausgangsstrombedarf des Kollektors nur unwesentlich, weil vollstetig die Lagerdosen von Oszillatortankung und Endstufenleistung etwa gleich groß sind, ist es möglich den gleichen Zapfpunkt der Spule L₁ für die Rückkopplung über den Oszillator und für die Ankopplung der Verstärker- bzw. Endstufe zu benutzen. In der letztgenannten Stufe legt der Widerstand R₆ den Arbeitspunkt fest. Bei der Auswahl des günstigsten Wertes muß man einen Kompromiß suchen. Kleinere Werte ergeben eine bessere thermische Stabilität, aber einen schlechteren Wirkungsgrad für die Verstärkung. Beim Suchen der günstigsten Werte wirkt immer noch der Widerstand R₆ so lange, bis die Ausgangsleistung gerade eben zurückgehen will. Bei dieser Einstellung sollte der Endstrom gerade 1 mA betragen. Im Hochregal steigt sich dieser günstige Einstellpunkt bei einem Wert von 2,2 Ω für den Widerstand R₆. Die Wicklungen der Ausgangsgruppe, die ebenfalls aus 1-mm-Kupferdraht freitragend hergestellt wird, gehen aus Bild 1 hervor. Zur Ankopplung der Antenne dient eine einzige Windung. Die erzielbare Sendeleistung von 20 mW erhöht man bei einer Betriebsspannung von 9 V. Erhöht man die Versorgungsspannung, so steigt die Hochfrequenzleistung sehr rasch an und erreicht bei 15 V den Wert von rund 100 mW.</p> <p>Der Modulator zeigt kaum Besonderheiten, Beachtung verdient lediglich der Ausgangsübertrager Ü 2, weil er über zwei Sekundärwicklungen verfügt. Die Mittelabgabe von 200 Ω ist zum Modulieren des Sendens bestimmt, die 5-Ω-Wicklung dient zum Anschluß eines Lautsprechers, falls der Verstärker auch für Empfangszwecke mitverwendet werden soll. Als Modulator eignet sich ein niederohmiger Tauchspulenträger oder einer seiner Kleinstlautsprecher, wie man sie häufig in japanischen Transistorempfängern findet.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Seitenschutz

Bearbeiten	Alle Benutzer (unbeschränkt)
Verschieben	Alle Benutzer (unbeschränkt)
Hochladen	Alle Benutzer (unbeschränkt)

[Das Seitenschutz-Logbuch für diese Seite ansehen.](#)

Versionsgeschichte

Seitenersteller	OE1CWJ (Diskussion Beiträge)
Datum der Seitenerstellung	13:22, 5. Aug. 2012
Letzter Bearbeiter	OE1CWJ (Diskussion Beiträge)
Datum der letzten Bearbeitung	13:22, 5. Aug. 2012
Gesamtzahl der Bearbeitungen	1
Gesamtzahl unterschiedlicher Autoren	1
Anzahl der kürzlich erfolgten Bearbeitungen (in den letzten 90 Tagen)	0
Anzahl unterschiedlicher Autoren der kürzlich erfolgten Bearbeitungen	0