

Inhaltsverzeichnis

1. Datei:UHF TX 3M.jpg	2
2. Benutzer Diskussion:OE1CWJ	4
3. Benutzer:OE1CWJ	5
4. Geschichte UKW Funk	6

Datei:UHF TX 3M.jpg

- Datei
- Dateiversionen
- Dateiverwendung

Rechts: Bild 8. Anodenkappe für die Röhre QQE 04/S; hier von werden zwei Stück benötigt

Unten: Bild 9. Form und Abmessungen der Auskoppelschleife i. d. Das abgenickelte Ende des breiten Teils wird mit der BNC-Buchse zusammen befestigt

Messing, verzinkt
äußere Kanfen brechen
Messing 0,5mm

Aus der Welt des Funkamateurs

Gleichströme des 70-cm-Senders bei $U_B = 240$ V

Stufe	Röhre	I_{a1} mA	I_{a2} mA	I_a mA	I_f mA
Quarzoszillator	5654	0,29	1,6	5,4	0,175
1. Verdreifacher	E 180 F	0,165	2,1	8,2	0,3
2. Verdreifacher	QQE 02/S	0,9	6,2	28,0	0,6
Endstufe	QQE 04/S	$2 \times 1,0$	13,0	62,0	0,8
Gesamtstrom einschließlich Stabilisator 108 C 1 (6,0 mA)				132,5	1,675

Nach einem Wechsel des Schwingquarzes mit abweichender Frequenz sind die Schwingkreise nachzustimmen, wofür jedoch die Kontrolle durch die Diodenmeßanordnung ausreicht. Die durch Kurzschlußschieber eingestellten $\lambda/4$ -Leitungsstücke brauchen nicht geändert zu werden, wenn sie auf Bandmitte abgeglichen wurden. Dem Nachgleich der Lufttrimmer C 2, C 3 und C 4 muß eine genaue Einstellung des Quarzoszillators vorangehen, wobei eine Gitterstrommessung der Oszillatorröhre nicht vermeidbar ist.

Der Gesamtheizstrom beträgt knapp 1,7 A, die auch einen Mobilbetrieb (im Kraftfahrzeug) zulassen.

Bei A-3-Betrieb ist Anoden-/Schirmgittermodulation empfehlenswert, da sie 100%igen Modulationsgrad ermöglicht. Als Modulationsleistung werden maximal 50 % der Gleichstrom-Eingangsleistung benötigt. Beim Kleinsender Tx 0,7/8 sind demnach rund 9 W Modulationsleistung notwendig. Als Endröhre bietet sich hierzu die Doppel-tetrode ELL 80 von Lorenz an. Für Batteriebetrieb wird man einem Transistor-Verstärker den Vorzug geben. Eine geeignete Schaltung ist in [2] veröffentlicht.

Vorschläge für Stromversorgung und Modulationsverstärker

Die Schaltung wurde für eine Betriebsspannung von 240 V ausgelegt. Als Steuersender darf er bis 260 V betrieben werden. Betriebsfähig ist der Kleinsender bereits ab 200 V bei entsprechend kleinerer Stromaufnahme und geringerer HF-Leistung.

Literatur

[1] Schweitzer, H.: Frequenzverhalten und Frequenzkonstanz von Quarz-Oberton-Oszillatoren. DL-QTC, 1959, Nr. 4, S. 146...152.
[2] Schweitzer, H.: 8,5-Watt-Transistor-Modulator. DL-QTC, 1960, Nr. 12, S. 562...567.

Neuer kleiner Fernsteuerungsatz

Metz-Mecatron-Baby 191 und 191/1

Die Firma Metz unterrichtete uns über eine Weiterentwicklung des Fernsteuerempfängers Baby (vgl. FUNKSCHAU 1960, Heft 15, Seite 390) und die Schaffung eines neuen, dazu passenden Fernsteuerungssenders. Während der kleine Empfänger auch mit dem großen Mecatron-Sender (vgl. FUNKSCHAU 1959, Heft 24, Seite 583) zusammenarbeiten kann, ist der Baby-Sender 191/1 nicht für den tonselektiven großen Mecatron-Empfänger brauchbar. Beide Geräte sind für Einkanalbetrieb bestimmt.

Empfänger Baby 191

Die Schaltung (Bild 1) zeigt in Einzelheiten Abweichungen von dem in Heft 15/1960 veröffentlichten Schaltbild. Wie bisher beträgt die Empfangsfrequenz 27 120 kHz; die Tonfrequenz muß zwischen 2000 und 3500 Hz liegen (Sender Baby 191/1: ca.

2500 Hz). Wie schon früher benötigt der Empfänger im nicht-gestasteten Zustand keinen unmodulierten Träger zur Rauschunterdrückung. Die Schaltung enthält im Eingang als Transistor-Pendelaudio den Transistor T 1 (OC 170); mit dem Überträger T 1 wird die Endstufe mit Transistor OC 80 angekoppelt; diese Stufe arbeitet in Reflexschaltung gleich dreifach: als Tonfrequenzverstärker, als Gleichstromverstärker und als Schaltstufe für das Relais R 1. Die Antennenspannung wird über den Kondensator C 1 dem auf 27 120 kHz abgestimmten, im Kollektorkreis des Transistors T 1 liegenden Schwingkreis L 1/C 3 zugeführt, die Rückkopplung erfolgt über den Kondensator C 11 und die Spule L 2 auf dem Emitter. Die Drossel Dr ist mit dem Kondensator C 5 auf die Pendelfrequenz abgestimmt, so daß sich ein periodisches Ein- und Aussetzen der Hochfrequenzschwingung ergibt. Die im Kollektorstrom enthal-

In Modell verwendete Spezialteile

Gegenstand	Bezeichnung	Fabrikations-Bezeichnung	Fabrikation
1 Luftabgleichkondensator	C 1	AC-25 pF	82014/25 E Valvo
2 Luftabgleichkondensatoren	C 2, C 3	AC-2,5 pF	82071/2E5 Valvo
1 Luftabgleichkondensator	C 4	AC-4 pF	82070/4 E Valvo
2 Stiefelkörper	L 1/L 2, L 3	B 6/34-229	Vogt
1 Gewindestern M 6	Gw 6/33, 0,75	FGZ-FU V	Vogt
1 Gewindestern M 6	Gw 6/33, 0,75	FR	Vogt
1 Germaniumdiode	OA 73		Valvo
1 Pentode	6654		Valvo
1 Pentode	E 180 F		Valvo
1 Doppel-Tetrode	QQE 02/S		Valvo
1 Doppel-Tetrode	QQE 04/S		Valvo
1 Stabilisatorröhre	108 C 1		Valvo
1 Spezial-Röhrenfassung für QQE 04/S	B 8 700 71		Valvo

FUNKSCHAU 1962 / Heft 3
135

Bild 1. Schaltung des Mecatron-Punkfernssteuerungs-Empfängers Baby 191

Größe dieser Vorschau: 433 x 599 Pixel. Weitere Auflösungen: 173 x 240 Pixel | 1.225 x 1.696 Pixel.

Originaldatei (1.225 x 1.696 Pixel, Dateigröße: 227 KB, MIME-Typ: image/jpeg)

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	19:21, 4. Aug. 2012		1.225 × 1.696 (207 KB)	(Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Geschichte UKW Funk](#)

Datei:UHF TX 3M.jpg

Datei:UHF TX 3M.jpg

Datei:UHF TX 3M.jpg