

Datei:DL6SW5.

jpg

Ausgabe:
04.07.2025

Dieses Dokument wurde erzeugt mit
BlueSpice

Seite von

Datei:DL6SW5.jpg

- [Datei](#)
- [Dateiversionen](#)
- [Dateiverwendung](#)

Quarz mit 6 MHz zu DM 2.– zu beschaffen, als einen speziellen Oberton-Quarz für 72 MHz zu DM 28.– und einen leistungsfähigen Transistor z. B. AFY 10 zu DM 30.–. Die übrigen Schaltelemente beeinflussen die Kosten kaum. Genügend Platz ist vorhanden, denn die 3 Taschenlampenbatterien und der Empfänger bestimmen die Gehäusegröße. Durch den etwas „luftigen“ Aufbau konnte auf eine Abschirmung zwischen den einzelnen Sendestufen verzichtet werden.

Im Oszillator wird ein 6-MHz-Quarz im dritten Oberton erregt. Der kapazitive Spannungsteiler im 18-MHz-Kreis zwischen Transistor T₁ und T₂ läßt sich leicht ändern, falls die Quarze nicht gleichmäßig anschwingen. Die erste Stufe nimmt etwa 2–3 mA Strom auf. An Stelle des Transistors T₁ (OC 170, AF 116) kann auch ein ähnlicher Typ eines anderen Herstellers verwendet werden.

Um die Rückwirkungen klein zu halten wird beim ersten Verdoppler die Basisschaltung angewandt. Die Basis liegt am positiven (+) Pol. Der Emitterwiderstand mit 200 Ohm wurde auf beste HF-Ausbeute am 36-MHz-Kreis eingestellt.

Im zweiten Verdoppler wird die gleiche Schaltung wie beim ersten Verdoppler benutzt. Der Transistor T₃ [AF 116, OC 170] wird stark belastet. Eine Kühlshelle ist hier angebracht. Für die beiden Verdopplerstufen ist unbedingt je ein Transistor AF 116 (T₂, T₃) zu verwenden, da er eine Belastung von 50 mW verträgt. Die meisten HF-Empfängertransistoren sind nicht so hoch belastbar. Die Transistor-Typen AF 114 bzw. AF 115 sind hier nicht erforderlich, da sie keine größere HF-Ausbeute liefern. Die älteren Typen OC 170 und OC 171 lassen sich auch verwenden.

Im dritten Verdoppler muß genügend Steuerleistung für die Endstufe aufgebracht werden. Hier kommt als Transistor T₄ nur der Typ AFY 10 in Frage. Die Transistoren AF 107 bzw. AF 108 sind auch brauchbar, leider aber schwieriger zu bekommen, obwohl sie billiger sind.

Die Endstufe nimmt einen Strom von 12–15 mA auf. Eine Kühlshelle ist unbedingt erforderlich. Der Ausgangskreis mit π -Filter läßt sich über den 40-pF-Trimmer einwandfrei an die Antennen anpassen. Die Diode D₁ (1N 60) dient zur HF-Anzeige am Meßinstrument bzw. zur Funktionsüberwachung des Gerätes. Die Antennen-Koaxialbuchse BU 1 muß über einen Trennkondensator von 200 pF an den Senderausgang angekoppelt werden, sonst schließt man bei der Verwendung von Dipolen die Modulations-Spannung kurz. Der gesamte Stromverbrauch des Senders beträgt bei 12 V ca. 25 mA.

A 2) Der Aufbau des Senders

Der gesamte Sender nach Abb. 1 wird auf einer gedruckten Leiterplatte nach Abb. 3 bzw. Abb. 4 aufgebaut. Die Leiterplatte hat die Größe 200×45 mm und ist nach dem Rastersystem eingeteilt. Die Bestückung erfolgt nach Abb. 3 b bzw. Abb. 4. Die Spulendaten können der Abb. 2 entnommen werden. Die Anschlußdrähte für die Transistoren dürfen nicht zu stark gekürzt werden, eine Länge von 10–15 mm ist zu empfehlen.

Folgende Einzelteile werden für den Sender benötigt:

- 1 gedruckte Leiterplatte nach Abb. 3 a, Fa. Nowak (Nürnberg). Die Platte ist fertig gebohrt erhältlich.
- 1 Quarz FT 243 Frequenz 6,000–6,083 MHz, Fa. Wuttke (Frankfurt). Der Quarz wird auf die Leiterplatte geklebt.
- 4 Spulenkörper (Trolitul) B 5/20 - 484, Fa. Vogt (Erlau).
- 2 Gewindekerne GW 5/13×0,75 - FC - FU II (grau) mit fester Kernbremse, Fa. Vogt.

95

Größe dieser Vorschau: [407 × 599 Pixel](#). Weitere Auflösungen: [163 × 240 Pixel](#) | [821 × 1.208 Pixel](#).

[Originaldatei](#) (821 × 1.208 Pixel, Dateigröße: 182 KB, MIME-Typ: image/jpeg)

Dateiversionen

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

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	11:25, 12. Mai 2012		821 × 1.208 (182 KB)	Anonym (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Geschichte UKW Funk](#)