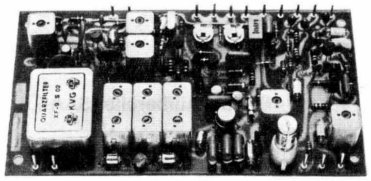
Inhaltsverzeichnis

1. Datei:ZFB 9-2 mod.jpg 2
2. Benutzer Diskussion:OE1CWJ 4
3. Benutzer:OE1CWJ 5
4. Geschichte UKW Funk 6

Datei:ZFB 9-2 mod.jpg

- Datei
- Dateiversionen
- Dateiverwendung



Zf-Baustein 9/0, 460 MHz
ZFB 9/2

Im Eingang des ZFB 9/2 liegt ein 9-MHz-Quarzfilter mit einer FM-Bandbreite von 15 kHz. Darauf folgt eine geregelte 9-MHz-Dual-Gate-MOSFET-Zf-Stufe, eine Quarzmischstufe 9/0,460 MHz mit Breitbandausgang für FM, ein 6-Kreis-LC-Filter mit 5 kHz Bandbreite auf 460 kHz für AM und SSB, eine integrierte Schaltung TAA 981 mit AM-Demodulator und ein FET-Produktdetektor mit Überlagerer auf 460 kHz.

Mit der Umsetzung auf 460 kHz wird folgenden möglichen Schwierigkeiten aus dem Weg gegangen: Gefahr von Eigenschwingungen bei hoher Verstärkung in gleicher Frequenzlage, Zuregelung des Zf-Verstärkers durch einen 9-MHz-Bfo, Verschlechterung des Rauschabstandes durch breitbandige 9-MHz-LC-Verstärker.

Zu den Vorteilen der Frequenzumsetzung zählt dagegen, daß die Überlagerer-Frequenz 460 kHz des SSB-Produktdetektors ohne nennenswerte Frequenzdrift befürchten zu müssen variabel sein und ruch einen Drehkondensator verändert werden kann. Damit bietet sich einerseits die Möglichkeit der exakten Herstellung des Gleichwellenbetriebes Sendung/ Empfang bei SSB durch Einpfeifen mit dem 9-MHz-Trägerquarz des SSB-Aufbereiters in den ZFB-Eingang und andererseits die Möglichkeit eines Versatzes der Empfangs- gegen die Sendefrequenz bei SSB im Rahmen der Zf-Verstärker-Durchlaßbreite.

Das 6-Kreis-LC-Filter für die AM- und SSB-Trennschärfe weist eine hohe Flankensteilheit auf. Die Weitabselektion dieser Anordnung ist besser als die von Zf-Verstärkern mit hochwertigen Kristallfiltern (z.B. XF-9B), bei denen die günstigen Filtereigenschaften durch einfache Montage auf offenen gedruckten Leiterplatten und unterseitig ungeschirmten Aufbau nicht genutzt werden kann.

Technische Daten:

Eingangsfrequenz 9 MHz, Eingangswiderstand 1500 Ohm parallel 30 pF. Verstärkung ca. 80 dB. Zf-Bandbreite AM/SSB - 3 dB 5 kHz, - 60 dB. ca. 14 kHz, FM - 3 dB 15 kHz, - 60 dB 35 kHz. FET-Produktdetektor für SSB, Hängeregelung mit großem Regelbereich >60 dB (nur Zf-Verstärker). S-Anzeigeverstärker mit Trimmwiderständen für Zweipunktabgleich der S-Anzeige. Regelspannung +3...- 2 V für Konverter UE 9,0 oder SUU 2 entnehmbar. Betriebsnennspannung 13,5 V. Leiterplatte 150 x 95 x 27 mm. Leiterbahnen versilbert.

Größe dieser Vorschau: 405 × 599 Pixel. Weitere Auflösungen: 162 × 240 Pixel | 1.673 × 2.474 Pixel.

Originaldatei (1.673 × 2.474 Pixel, Dateigröße: 232 KB, MIME-Typ: image/jpeg)

Dateiversionen

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

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	22:42, 11. Mai 2012		1.673 × 2.474 (232 KB)	UKW (Diskussion | Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- Geschichte UKW Funk

Datei:ZFB 9-2 mod.jpg

Datei:ZFB 9-2 mod.jpg

Datei:ZFB 9-2 mod.jpg