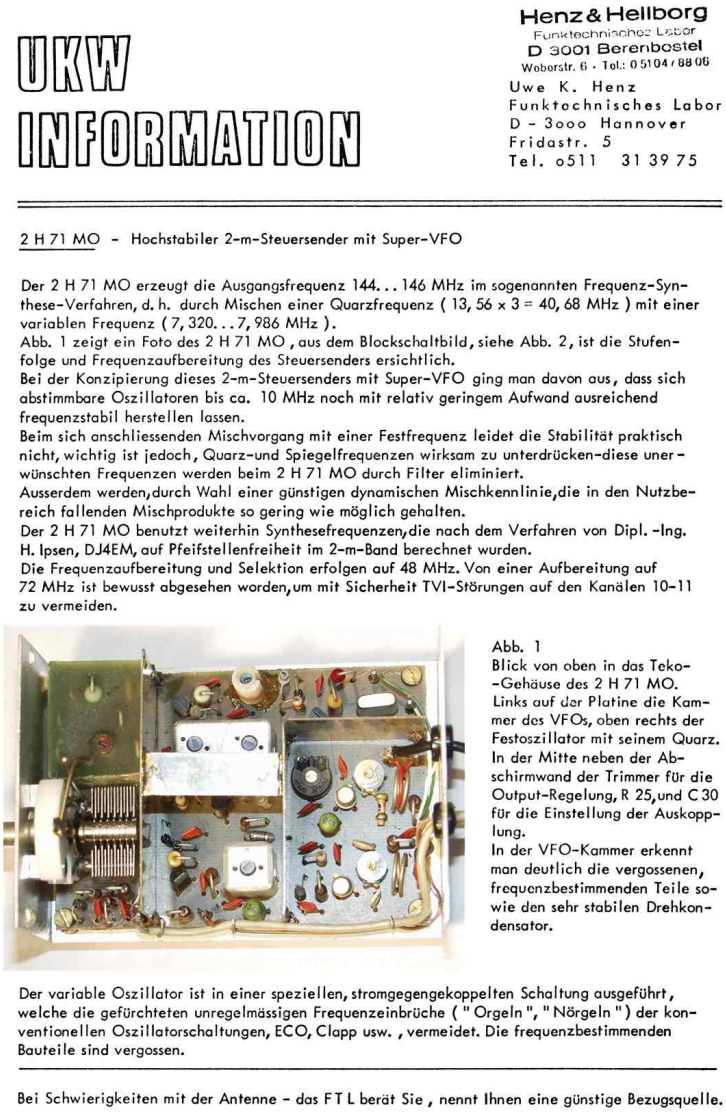
Inhaltsverzeichnis

1. Datei:Hellborg s1m.jpg 2
2. Benutzer Diskussion:OE1CWJ 4
3. Benutzer:OE1CWJ 5
4. Geschichte UKW Funk 6

Datei:Hellborg s1m.jpg

- Datei
- Dateiversionen
- Dateiverwendung



UKW
INFORMATION

Henz & Hellborg
Funktechnisches Labor
D 3001 Berenbostel
Woborstr. 6 · Tel.: 05104/8806

Uwe K. Henz
Funktechnisches Labor
D - 3000 Hannover
Fridastr. 5
Tel. 0511 31 39 75

2 H 71 MO - Hochstabiler 2-m-Steuersender mit Super-VFO

Der 2 H 71 MO erzeugt die Ausgangsfrequenz 144...146 MHz im sogenannten Frequenz-Synthese-Verfahren, d. h. durch Mischen einer Quarzfrequenz (13, 56 x 3 = 40, 68 MHz) mit einer variablen Frequenz (7, 320...7, 986 MHz).
Abb. 1 zeigt ein Foto des 2 H 71 MO, aus dem Blockschaltbild, siehe Abb. 2, ist die Stufenfolge und Frequenzaufbereitung des Steuersenders ersichtlich.
Bei der Konzipierung dieses 2-m-Steuersenders mit Super-VFO ging man davon aus, dass sich abstimmbare Oszillatoren bis ca. 10 MHz noch mit relativ geringem Aufwand ausreichend frequenzstabil herstellen lassen.
Beim sich anschliessenden Mischvorgang mit einer Festfrequenz leidet die Stabilität praktisch nicht, wichtig ist jedoch, Quarz- und Spiegelfrequenzen wirksam zu unterdrücken-diese unerwünschten Frequenzen werden beim 2 H 71 MO durch Filter eliminiert.
Ausserdem werden, durch Wahl einer günstigen dynamischen Mischkennlinie, die in den Nutzbereich fallenden Mischprodukte so gering wie möglich gehalten.
Der 2 H 71 MO benutzt weiterhin Synthesefrequenzen, die nach dem Verfahren von Dipl.-Ing. H. Ipsen, DJ4EM, auf Pfeifstellenfreiheit im 2-m-Band berechnet wurden.
Die Frequenzaufbereitung und Selektion erfolgen auf 48 MHz. Von einer Aufbereitung auf 72 MHz ist bewusst abgesehen worden, um mit Sicherheit TVI-Störungen auf den Kanälen 10-11 zu vermeiden.

Abb. 1
Blick von oben in das Teko-Gehäuse des 2 H 71 MO. Links auf der Platine die Kammer des VFOs, oben rechts der Festoszillator mit seinem Quarz. In der Mitte neben der Abschirmwand der Trimmer für die Output-Regelung, R 25, und C 30 für die Einstellung der Auskopplung.
In der VFO-Kammer erkennt man deutlich die vergossenen, frequenzbestimmenden Teile sowie den sehr stabilen Drehkondensator.

Der variable Oszillator ist in einer speziellen, stromgegengekoppelten Schaltung ausgeführt, welche die gefürchteten unregelmässigen Frequenzeinbrüche ("Orgeln", "Nörgeln") der konventionellen Oszillatorschaltungen, ECO, Clapp usw., vermeidet. Die frequenzbestimmenden Bauteile sind vergossen.

Bei Schwierigkeiten mit der Antenne - das FT L berät Sie, nennt Ihnen eine günstige Bezugsquelle.

Größe dieser Vorschau: 424 × 599 Pixel. Weitere Auflösungen: 170 × 240 Pixel | 1.240 × 1.753 Pixel.

Originaldatei (1.240 × 1.753 Pixel, Dateigröße: 192 KB, MIME-Typ: image/jpeg)

Dateiversionen

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

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	14:28, 29. Mai 2012		1.240 × 1.753 (192 KB)	[illegible]WJ (Diskussion | Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- Geschichte UKW Funk

Datei:Hellborg s1m.jpg

Datei:Hellborg s1m.jpg

Datei:Hellborg s1m.jpg