

## Inhaltsverzeichnis

## Datei:DL6SW 02.jpg

## Basisinformationen

Anzeigetitel	Datei:DL6SW 02.jpg
Standardsortierschlüssel	DL6SW 02.jpg
Seitenlänge (in Bytes)	0
Namensraum	Datei
Seitenkennnummer	1592
Seiteninhaltssprache	de-formal - Deutsch (Sie-Form)
Seiteninhaltsmodell	Wikitext
Indizierung durch Suchmaschinen	Erlaubt
Anzahl der Weiterleitungen zu dieser Seite	0
Prüfsummenwert	b79d833ef24c2bcd8119473abcf86034a215bb59
Seitenbild	 <p>7. Jahrgang August 1967 Heft 2 Schriftleitung: Hans J. Dohlius, DJ 3 QC 852 Erlangen, Gleiwitzer Str. 45 Telefon (09131) 33323</p> <p>Ein 2-m-Konverter mit Feldeffekt-Transistoren von W. von Schimmelmann, DL 6 SW</p> <p><b>1. Einleitung</b></p> <p>In verschiedenen Veröffentlichungen [1], [2] wurde in letzter Zeit das gute Großsignalverhalten der Feldeffekt-Transistoren, d.h. ihre hohe Kreuzmodulations- und Intermodulationsfestigkeit, hervorgehoben. Da zur Zeit Feldeffekt-Transistoren erhältlich sind, die nicht mehr kosten als eine gute Röhre, sollten in eigenen Versuchen ihre Hochfrequenzeigenschaften in einem 2-m-Konverter überprüft werden. Ein mit Röhren bestückter Konverter sollte ersetzt werden, falls Kreuzmodulationsfestigkeit, Grenzfähigkeit und Verstärkung des Versuchsgerätes in die Größenordnung der mit Röhren erzielbaren Werte kommen.</p> <p>Dieses Ziel wurde mit dem hier beschriebenen Konverter erreicht, wie die am Schluß des Berichtes in Abs. 5 wiedergegebenen Meßwerte zeigen. Zum Vergleich wurden unter gleichen Bedingungen verschiedene Röhren- und Transistorkonverter gemessen.</p> <p>Es wurden die Sperrschicht-Feldeffekt-Transistoren vom Typ TIS 34 von Fa. Texas Instruments verwandt. Diese erwiesen sich als recht gut und als unempfindlich gegen Überlastungen.</p> <p>Im ersten Versuch wurde ein Konverter mit nur einer HF-Verstärkerstufe aufgebaut. Die folgende Mischstufe war über ein Bandfilter angekopfelt. Vor- und Mischstufe waren mit je einem Transistor TIS 34, der Oszillatorteil mit Transistoren BF 224 bestückt. Aufgrund der zur Zeit noch bei recht niedrigen Werten liegenden Steilheit der Feldeffekt-Transistoren war jedoch die Verstärkung der Vorstufe so klein, daß die Rauschzahl der Mischstufe noch merklich in die Gesamt rauschzahl einging. Es wurde versucht, durch ein hohes L/C-Verhältnis der HF-Bandfilterkreise große Verstärkung und durch Weglassen von Abstimmkernen geringe Verluste zu erzielen. Jedoch wurde auch mit diesen Maßnahmen nur eine Grenzfähigkeit von <math>F_{ges} \approx 3,5</math> erreicht. Dabei zeigte sich, daß die Einstellung der Neutralisation so kritisch war, daß sie nur mit Hilfe eines Wobbelsichtgerätes exakt vorgenommen werden konnte.</p> <p>Die vorliegende Schaltung ist mit zwei HF-Vorstufen aufgebaut. Da nun die Verstärkung ausreicht, ist der Eingang der zweiten HF-Stufe und der Mischstufe niederohmiger ausgeführt. Somit wird die Neutralisation unkritisch und die Feldeffekt-Transistoren erhalten die für rauschärmste Verstärkung geforderten Quellwiderstand von etwa <math>1 k\Omega</math>.</p>

## Seitenschutz

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

---

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

## Versionsgeschichte

---

Seitenersteller	<a href="#">OE1CWJ (Diskussion   Beiträge)</a>
Datum der Seitenerstellung	09:24, 14. Mai 2012
Letzter Bearbeiter	<a href="#">OE1CWJ (Diskussion   Beiträge)</a>
Datum der letzten Bearbeitung	09:24, 14. Mai 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