

Datei:DL6SW 09.jpg

Basisinformationen

Anzeigetitel	Datei:DL6SW 09.jpg																																										
Standardsortierschlüssel	DL6SW 09.jpg																																										
Seitenlänge (in Bytes)	0																																										
Namensraum	Datei																																										
Seitenkennnummer	1599																																										
Seiteninhaltssprache	de-formal - Deutsch (Sie-Form)																																										
Seiteninhaltsmodell	Wikitext																																										
Indizierung durch Suchmaschinen	Erlaubt																																										
Anzahl der Weiterleitungen zu dieser Seite	0																																										
Prüfsummenwert	8ed55ac374031ebdf5d9f7b1b646cb3db504f6dd																																										
Seitenbild	Die Neutralisation braucht in der Regel nicht nachgestimmt zu werden. Ein einfacher Abgleich des Konverters läßt sich mit einem Webbs-Richtgerät durchführen, der hier nicht beschrieben zu werden braucht. Hierbei kann auch leicht die Neutralisation überprüft werden. Die Durchlaßkurve läßt sich so einstellen, daß sie ungefähr 2,5 MHz breit ist und eine Einsattelung von etwa 2 dB bei 145 MHz zeigt. 5. Meßwerte Die nachstehende Tabelle enthält die wichtigsten Meßwerte des vorstehend beschriebenen 2-n-Feldeffekt-Transistor-Konverters. Zum Vergleich dazu sind die Meßwerte eines mit der Röhre 6C8 und eines mit der Röhre 6C87 [5] aufgebauten Konverters, sowie die des Transistor-Konverters MB 21 von Fa. Gemoset mit angegeben. Alle Geräte wurden vom Verfasser unter gleichen Bedingungen gemessen. Als Nachstreiter diente ein Empfänger Drake 8.4 mit einer Bandbreite von 2,7 kHz. <table><tr><th>Messung</th><th>Geräte</th><th>TIS-34-Konverter</th><th>PC-86-Konverter</th><th>PC-87-Konverter</th><th>MB 21 Gemoset</th></tr><tr><td>Rauschzahl</td><td>F</td><td>2,0</td><td>2,6</td><td>2,7</td><td>2,7</td></tr><tr><td>Verstärkung</td><td>Vp</td><td>22</td><td>33</td><td>18</td><td>27</td></tr><tr><td>Spiegelabschleifung</td><td>SSp</td><td>65</td><td>60</td><td>60</td><td>65</td></tr><tr><td>Frequenzmodulation</td><td>Uin</td><td>35</td><td>35</td><td>40</td><td>4</td></tr><tr><td>Zustieg</td><td>Uin</td><td>20</td><td>10</td><td>50</td><td>2</td></tr><tr><td>ZF-Durchschlagsfestigkeit</td><td>Ssf</td><td>65</td><td>65</td><td>80</td><td>75</td></tr></table> Zur Kreuzmodulationsmessung: Auf einem unmodulierten Signal von 1 µV bei der Frequenz 144,5 MHz tritt 1 % Kreuzmodulation auf, wenn ein zweites, 20-kHz-moduliertes Signal auf der Frequenz 145,5 MHz mit der obengenannten Eingangsleistung Uin ausstrahlend vorliegt. Zur Messung des Zustieg-Effektes: Ein unmoduliertes Signal von 2 µV bei der Frequenz 144,5 MHz wird am Empfängeranfang um 3 dB kleiner, wenn ein zweites Signal auf der Frequenz 145,5 MHz mit der oben angegebenen Eingangsleistung Uin ausstrahlend auftritt. 6. Literatur [1] H.J. Wilhelm: Feldeffekt-Transistoren Funkschau 37 (1965), H. 4, S. 78 - 82 [2] M. Hemminger: Der Feldeffekt-Transistor Das DL-QTC 18 (1967), H. 5, S. 239 - 244 [3] RCA-Transistor-Manual 1966, S. 440 [4] M. Kindler: Ein Transistorkonverter für 145 MHz mit guter Vorleistung UKW-BERICHTE 6 (1966), H. 2, S. 88 - 97 [5] R. Lenz: Der PC-87-Konverter Das DL-QTC 34 (1969), H. 6, S. 268 - 273 [6] Ch. Junge: Der PC-900-Konverter Das DL-QTC 35 (1964), H. 8, S. 470 - 471 ANMERKUNGEN DER REDAKTION Die in Absatz 5 angeführten Meßwerte können nicht als Absolutwerte angesehen werden, da gerade diese Messungen - bis auf die Verstärkungsmessung - sehr schwierig und nicht reproduzierbar sind. Eine Tendenz ist jedoch deutlich zu erkennen. Die Tabelle ist recht aufschlußreich. In der Zwischenzeit wurde von verschiedenen Seiten eine größere Zahl des beschriebenen Konverters nachgebaut, gemessen und praktisch erprobt. Es hat sich gezeigt, daß die angegebenen Meßwerte erreicht und zum Teil noch überschritten wurden. Der Abgleich des Gerätes läßt sich ohne Schwierigkeiten vornehmen. Die praktische Erprobung an einer 15-Element-Gruppenantenne in freier Lage (400 m Höhe über NN) seitens DL 3 SPA hat ergeben, daß das Gerät in jeder Hinsicht einem guten Röhrenkonverter ebenbürtig ist. Im Gegensatz zu allen bisher bekannten normalen Transistorkonvertern traten nicht mehr Kreuzmodulationserscheinungen wie bei guten Röhrengeräten auf. Auf folgendes soll noch hingewiesen werden: An Stelle des Feldeffekt-Transistors TIS 34 können auch die von Fa. Texas-Instruments Deutschland gefertigten FET-Transistoren BF 244 und BF 245 verwendet werden. Sie sind elektrisch völlig identisch mit dem TIS 34. (Isoklassenschlüssel siehe Abb. 1). Nimmt man für die beiden Oszillator-Transistoren T 4 und T 5 den Transistor TIS 45, so erhält man eine höhere Amplitude der Hilfsfrequenz und damit eine größere Durchgangsverströkung des Konverters (25 bis 30 dB). Die Koppelwindung Lk am kalten Ende des ZF-Bandfilters L 7/L 8 (Abb. 1) stellt eine offene Schleife, ein langgezogenes O, keine Acht (8) dar. Auf jedem Splankörper L 7 und L 8 ist nur eine halbe Windung untergebracht. Die Windung soll aus Draht von 0,1 bis 0,2 mm Ø hergestellt werden. Mit dickem Draht wird die Kopplung zu fest! Das Metallgehäuse des Quarzes soll so kurz wie möglich mit der Masse der Leiterplatte verbunden werden. Kurze Drahtverbindungen! Der Konverter sollte unbedingt in einem abgeschirmten Gehäuse mit Koaxialbuchsen-Anschluß untergebracht werden. Soweit die Batterien nicht mit in das Gehäuse eingebaut sind, ist die Spannung über einen Durchführungskondensator anzuführen. Am offenen Konverter wurden gelegentlich KW-Einströmungen beobachtet. LIEFERMÖGLICHKEITEN Die Leiterplatte des DL 8 SW-FET-Konverters für 145 MHz können vom Verlag UKW-BERICHTE (siehe Kleinanzeigen Seite 87) und das betriebsbereite, komplette Gerät mit oder ohne Gehäuse von Fa. H. Bauer, DL 1 DX (siehe Anzeige S. V) bezogen werden.	Messung	Geräte	TIS-34-Konverter	PC-86-Konverter	PC-87-Konverter	MB 21 Gemoset	Rauschzahl	F	2,0	2,6	2,7	2,7	Verstärkung	Vp	22	33	18	27	Spiegelabschleifung	SSp	65	60	60	65	Frequenzmodulation	Uin	35	35	40	4	Zustieg	Uin	20	10	50	2	ZF-Durchschlagsfestigkeit	Ssf	65	65	80	75
Messung	Geräte	TIS-34-Konverter	PC-86-Konverter	PC-87-Konverter	MB 21 Gemoset																																						
Rauschzahl	F	2,0	2,6	2,7	2,7																																						
Verstärkung	Vp	22	33	18	27																																						
Spiegelabschleifung	SSp	65	60	60	65																																						
Frequenzmodulation	Uin	35	35	40	4																																						
Zustieg	Uin	20	10	50	2																																						
ZF-Durchschlagsfestigkeit	Ssf	65	65	80	75																																						

Seitenschutz

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

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

Versionsgeschichte

Seitenersteller	Anonym (Diskussion Beiträge)
Datum der Seitenerstellung	09:25, 14. Mai 2012
Letzter Bearbeiter	Anonym (Diskussion Beiträge)
Datum der letzten Bearbeitung	09:25, 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