

9 MHz bzw. 10,7 MHz ZF-Verstärker (HPZ 9 bzw. HPZ 10,7)

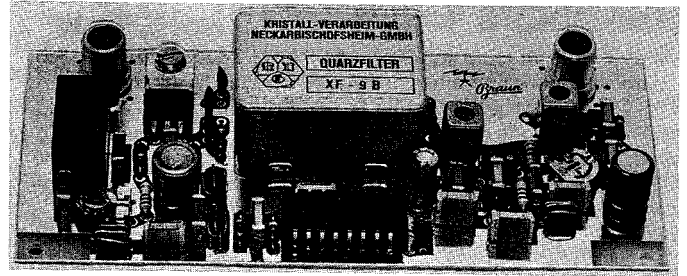
Die Bausteine der HPZ 9-Reihe sind 9 MHz ZF-Verstärker für höchste Anforderungen an Großsignalverhalten, ZF-Empfindlichkeit und Selektivität. Die Reihe HPZ 10,7 ist die entsprechende Version für 10,7 MHz.

Die verschiedenen Typen unterscheiden sich untereinander nur in ihrer Bandbreite, während Großsignalverhalten, Empfindlichkeit und Verstärkung gleich sind. Zur Selektion werden grundsätzlich nur 8-polige Quarzfilter namhafter Hersteller verwendet.

Besonderer Wert wurde bei den HPZ-Verstärkern auf breitbandige Anpassung der Quarzfilter gelegt. Nur so ist gewährleistet, daß für Signale, die außerhalb der Quarzfilter-Durchlaßkurve liegen, ebenfalls Anpassung vorhanden ist. Würde für solche Signale die Anpassung fehlen (was z.B. bei induktiver oder kapazitiver Anpassung der Fall wäre), würden sie - im weitesten Sinne mit Stehwellen vergleichbar - die Linearität und damit die Großsignalfestigkeit wesentlich verschlechtern.

Geringe Restwelligkeit im Durchlaßbereich der Filter und hohe Weitabselektion sind weitere Vorzüge der HPZ-Verstärker.

Das 9 bzw. 10,7 MHz-Signal gelangt vom Eingang über ein Relais zum Ultra-Linear-Verstärker, der mit dem Leistungs-FET P 8002



bestückt ist. Ohne weitere Umschaltung (mit all ihren Nachteilen) gelangt das Signal über rein ohmsche Anpassung zum Quarzfilter. Diesem folgt ein rauscharmer Dual-Gate-MOSFET-Verstärker, der einen Regler zur Einstellung der Durchgangsverstärkung enthält. Über das Gate 2 des Transistors kann bei zu hoher Verstärkung über die ALC abgeregelt werden.

Die Verstärker können zur Umschaltung der Bandbreite einfach parallel geschaltet werden; auch die HF-Anschlüsse. Bei Anlegen der Betriebsspannungen (mittels zweipoligem Umschalter gegen Plus) schalten sich die Verstärker selbsttätig um. Die Leiterplatten sind beidseitig beschichtet und durchkontaktiert.

| Technische Daten: | HPZ 9-0,2 | HPZ 9-0,5 | HPZ 9-2,4 | HPZ 9-5 | HPZ 9-12 | HPZ 10,7-0,5 | HPZ 10,7-2,4 | HPZ 10,7-6 | HPZ 10,7-15 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|----------------|-----------|--------------|--------------|------------|-------------|
| Frequenz (MHz): | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 |
| Bandbreite bei 6 dB: (kHz) | 0,25 | 0,5 | 2,4 | 5 | 12 | 0,5 | 2,4 | 6 | 15 |
| Bandbreite bei 60 dB: (kHz) | 0,6 | 1,1 | 4,3 | 9 | 20 | 1,3 | 4,4 | 10,5 | 25 |
| Bandbreite bei 90 dB: (kHz) | 1,6 | 2,8 | 5,6 | 14 | 28 | 3,1 | 5,7 | 16 | 40 |
| Intercept Point: | | | 30 dBm für alle Typen | | | | | | |
| Rauschzahl: | | | 2 dB für alle Typen | | | | | | |
| Eingangsspegel: | | | max. 10 dBm für alle Typen | | | | | | |
| Verstärkung: | | | 24 dB für alle Typen | | | | | | |
| Ein-/Ausgangs-impedanz: | | | 50 Ohm (Cinch) für alle Typen | | | | | | |
| Betriebsspannungen: | | | 11 V/24 V für alle Typen | | | | | | |
| Stromaufnahme: | | | 40 mA/30 mA für alle Typen | | | | | | |
| Abmessungen: | | | 120 x 55 mm für alle Typen | (Leiterplatte) | | | | | |
| Preis (incl. MWS!): | DM 554,40 | DM 394,20 | DM 378,30 | DM 378,30 | DM 378,30 | DM 554,40 | DM 378,30 | DM 378,30 | DM 378,30 |