

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:	0,25	0,5	2,4	5	12	0,5	2,4	6	15
60 dB:	0,6	1,1	4,3	9	20	1,3	4,4	10,5	25
90 dB:	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)								

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.

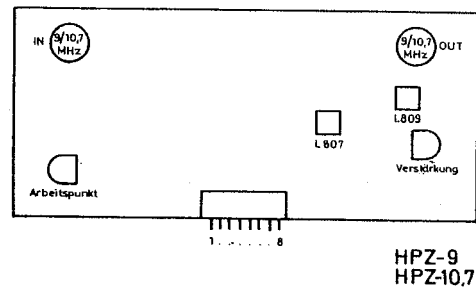
Die verschiedenen Typen unterscheiden sich untereinander nur in ihrer Bandbreite, während Großsignalverhalten, Empfindlichkeit und Verstärkung gleich sind. Zur Selektion werden grundsätzlich nur 8-polige Quarzfilter namhafter Hersteller verwendet.

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 Störwellen 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.



Abgleich:
Der Baustein ist komplett abgeglichen.
Sollte ein Nachgleich erforderlich werden, sind L807 und L809 auf Maximum bei 9 bzw. 10,7 MHz abzugleichen.
Mit dem Trimm-Potentiometer 'Arbeitspunkt' wird der Source-Strom des P 8002 auf 30 mA eingestellt.

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

Dieser High-Level-Baustein in Steckmodul-technik ist ein 10,7 MHz SSB-ZF-Verstärker für höchste Anforderungen an Großsignalverhalten, ZF-Empfindlichkeit und Trennschärfe.

Die Bandbreite des Verstärkers ist 2,4 kHz, die Weitabselektion über 100 dB. Die Rauschzahl beträgt 2 dB, die Verstärkung 24 dB und der Intercept Point 30 dBm.

Mit ausführlicher Anschluß-Anleitung, Schaltplan und technischer Beschreibung mit Daten.