

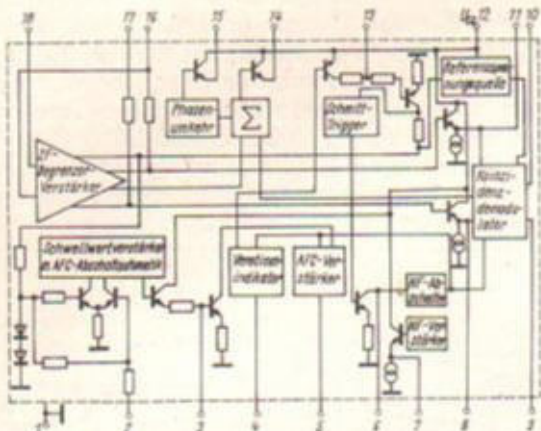
Integrierter FM-ZF-Verstärker und Demodulator vorzugsweise für den Einsatz im FM-ZF-Teil von Hörrundfunkgeräten. Der Schaltkreis besitzt Instrumentenanschluß zur Amplitudenanzeige, wahlweise positiv oder negativ gehende Mono-Stereo-Schaltspannung, AFC-Ausgang (Gegentakt-Strom-Ausgang) mit Abschaltautomatik, über einen großen Eingangspegel-Bereich einstellbare Rauschsperrung, die außerdem auf Verstimmung anspricht.

Bauform 7

Anschlußbelegung

1	Masse	9, 10	Phasenschieberkreis
2	Sensor-Eingang für AFC-Abschaltung	12	Betriebsspannung U_{CC}
3	AFC-Abschaltzeitkonstante	13	Eingang für feldstärkeabhängige Abschaltung
4	Tiefpaßkondensator für verstimmungabhängige NF-Abschaltung	14	Instrumentenanschluß und Stereo-Schaltspannung (positiv gehend)
5	AFC-Ausgang	15	Spannung zur Einstellung der Rauschsperrung und Stereo-Schaltspannung (negativ gehend)
6	Tiefpaßkondensator zur Unterdrückung des Abschaltknackens bei Verstimmung und zu kleiner Feldstärke	16, 17	Arbeitspunkt-Rückführungen des ZF-Verstärkers
7	NF-Ausgang	18	ZF-Eingang
8, 11	Begrenzerverstärker-Ausgänge		

Blockschaltung



Grenzwerte gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min	max	
Betriebsspannung	U_{CC}	4 ²⁾	18	V
Strom aus dem Anschluß 14	I_{14}		3	mA
Strom aus dem Anschluß 15	I_{15}		1	mA
Betriebstemperaturbereich ³⁾	θ_a	- 25	+ 70	°C

Statische Kennwerte ($\theta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$, $U_{CC} = 12\text{ V}$)

Gesamtstromaufnahme I_{CC} max 15 mA
 $I_{14} = 0\text{ mA}$
 ohne Signal

Dynamische Kennwerte ($\theta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$, $U_{CC} = 12\text{ V}$, $f = 10,7\text{ MHz}$,
 $\Delta f = \pm 75\text{ kHz}$, $f_m = 1\text{ kHz}$, $Q_O = 25$,
 $C_{kt} = 470\text{ pF}$, $I_{AFC} = 0\text{ }\mu\text{A}^1$, Deemphasis 2,2 k, 22 nF)

		min	typ	max	
NF-Ausgangsspannung $U_1 = 10\text{ mV}$	U_{NF}	270	320		mV
AM-Unterdrückung $U_1 = 10\text{ mV}$, $m = 0,3$	α_{AM}	57	66		dB
Eingangsspannung für Begrenzungseinsatz	$U_{IT}^2)$		33	50	μV
Spannung zur Feldstärkeanzeige $U_1 = 100\text{ mV}$	U_{14}	1,6			V
$U_1 = 16\text{ }\mu\text{V}$	U_{14}			200	mV
Spannung zur Einstellung der Rauschperre $U_1 = 16\text{ }\mu\text{V}$	U_{15}	2,2			V
$U_1 = 10\text{ mV}$	U_{15}			1	V
Schaltspannung für AFC „aus“ $f_2 = 1\text{ kHz}$	$U_2^3)$			20	mV
Klirrfaktor $U_1 = 10\text{ mV}$	k		0,4	0,8	%

¹⁾ bei Unterschreiten ist die Funktion nicht gewährleistet

²⁾ Die Schaltkreise sind im Betriebstemperaturbereich unter Berücksichtigung der Temperaturabhängigkeit der Kenngrößen für den vorgesehenen Anwendungsfall einsetzbar.

³⁾ I_{AFC} ist der Strom, der aus dem Anschluß 5 (oder in den Anschluß 5) fließt.

⁴⁾ Als Eingangsspannung für Begrenzungseinsatz gilt eine Spannung U_1 , bei der die NF-Ausgangsspannung (U_{NF}) 3 dB kleiner als bei $U_1 = 10\text{ mV}$ ist ($U_{IT} = U_1$ (threshold)).

⁵⁾ U_2 ist nach Anlegen einer veränderlichen NF-Spannung U_2 mit der Frequenz f_2 an den Anschluß 2 zu beurteilen. U_2 ist nach Aufregeln von 0 am Punkt $I_{AFC} = 0$ zu messen.