

Integrierte AM-Empfängerschaltung für AM-Empfänger bis 30 MHz. Der Schaltkreis beinhaltet neben Vor-, Misch- und Oszillatorstufe einen vierstufigen ZF-Verstärker und zwei unabhängige Regelkreise. Neben der Regelung von drei Stufen des ZF-Verstärkers wird die Vorstufe geregelt, wodurch eine sehr gute Großsignalfestigkeit erreicht wird.

### Bauform 5

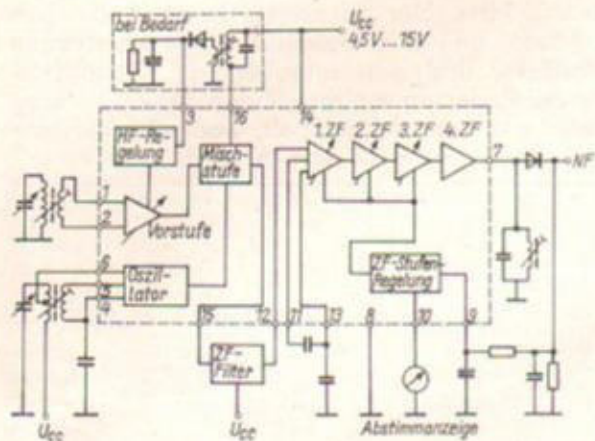
#### Anschlußbelegung

1, 2	Eingang	10	Ausgang Indikator
3	Eingang HF-Regelung	11, 12	ZF-Eingänge
4, 5, 6	Oszillator	13	Anschluß C
7	ZF-Ausgang	14	Betriebsspannung
8	Masse	15, 16	Mischerausgänge
9	Eingang ZF-Regelung		

#### Grenzwerte:

		min	max	
Betriebsspannung	$U_{CC}$	4,5	15	V
Betriebstemperaturbereich	$\theta_a$	- 10	+ 70	°C
Lagerungstemperaturbereich	$\theta_{stg}$	- 40	+ 125	°C

# Blockschaltung



Elektrische Kennwerte ( $\theta_0 = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$ ,  $U_{CC} = 9\text{ V}$ ,  $f_1 = 1\text{ MHz}$ ,

$$\frac{\Delta I_1}{I_1} = 10^{-4}, f_{ZF} = 455\text{ kHz}, f_m = 1\text{ kHz}, m = 0,8$$

#### HF-Teil:

		min	typ	max
Eingangswiderstand				
$U_1 = 0\text{ V}$	$R_{iHF}$		3,4	k $\Omega$
$U_1 = 0,4\text{ V}$	$R_{iHF}$		4,2	k $\Omega$
Mischer-Ausgangsimpedanz	$Z_{oHF}$		420	k $\Omega$
Mischer-Ausgangskapazität	$C_{oHF}$		4,2	pF

#### ZF-Teil:

Regelansatzpunkt <sup>1)</sup>	$U_{ReZF}$		140	$\mu\text{V}$
Regelumfang $\Delta U_{NF} = 10\text{ dB}$	$\Delta A_{uZF}$		60	dB
max. ZF-Eingangsspannung $k = 10\%$	$U_{iZFmax}$		295	mV
ZF-Eingangswiderstand				
$U_1 = 0\text{ V}$	$R_{iZF}$		2,9	k $\Omega$
$U_1 = 0,4\text{ V}$	$R_{iZF}$		3,4	k $\Omega$
Ausgangsimpedanz	$Z_{oZF}$		160	k $\Omega$
Ausgangskapazität	$C_{oZF}$		7,5	pF

#### Gesamtempfänger:

Stromaufnahme $U_{GOHF} = 0\text{ V}$	$I_{CC}$		11,9	16	mA
Regelansatzpunkt <sup>1)</sup>	$U_{ReHF}$		9		$\mu\text{V}$
Regelumfang $\Delta U_{NF} = 10\text{ dB}$	$\Delta A_u$		95		dB
Signal-Rauschabstand $U_{GOHF} = 20\text{ }\mu\text{V}$	S/N	24	31		dB
NF-Ausgangsspannung $U_{GOHF} = 20\text{ }\mu\text{V}$	$U_{NF}$	60	120		mV
$U_{GOHF} = 500\text{ mV}$	$U_{NF}$	100	320	560	mV
Klirrfaktor					
$U_{GOHF} = 30\text{ mV}$	k		2	8	%
$U_{GOHF} = 500\text{ mV}$	k		2,3	10	%
Eingangsspannung für S/N = 20 dB $R_0 = 30\text{ }\Omega$ , $m = 0,3$	$U_{iHF}$		12,0		$\mu\text{V}$
max. Eingangsspannung $k = 10\%$	$U_{iHFmax}$		1,5		V

<sup>1)</sup> Als Regelansatzpunkt gilt die Eingangsspannung  $U_1$  bei der

$$\frac{\Delta U_1}{\Delta U_{NF}} = \frac{10\text{ dB}}{3\text{ dB}} \text{ ist.}$$