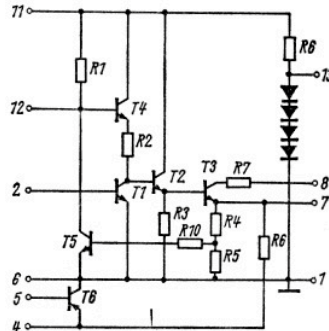


Bauform 4

Anschlußbelegung

1	Masse	8	Ausgang
2	Eingang	9, 10	nicht belegt
3, 14	nicht belegt	11	Betriebsspannung U_{CC}
4	Emitter T 6	12	Basis T 4
5	Regelspannungseingang	13	interne stabilisierte Spannung
6	Masse		
7	Emitter T 3		

Innere Schaltung



Grenzwerte

		min	max	
Betriebsspannung	U_{CC}		11	V
Spannung	$U_{2/1}$	- 4	+ 0,5	V
Spannung	$U_{3/1}$	- 0,5	4	V
Strom	I_2		2	mA
Strom	I_3	2		mA
Strom	I_{13}		3	mA
Umgebungstemperatur	θ_a	- 10	+ 70	°C

Die Anschlüsse 6 und 7 dürfen im Betriebsfall nicht länger als max. 3 s miteinander verbunden sein.

Statische Kennwerte ($\theta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$, $U_i = 0$)

		min	typ	max	
Basisstrom T 6					
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_{2/1} = -110\text{mV}$	$-I_5$		23,2	30	μA
Kollektorstrom T 3					
$U_{CC} = 5\text{V}$	I_1		1,9		mA
$U_{CC} = 9\text{V}$	I_1		2,0		mA
Gesamtstromaufnahme					
$U_{CC} = 5\text{V}$	I_{CC}		3,8		mA
$U_{CC} = 9\text{V}$	I_{CC}		6,4	9,0	mA
Stabilisierte Spannung					
$U_{CC} = 5\text{V}$	$U_{13/1}$		2,8		V
$U_{CC} = 9\text{V}$	$U_{13/1}$		2,9		V

Dynamische Kennwerte ($\theta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$)
 AM-Betrieb ($f = 455\text{kHz}$, $f_m = 1\text{kHz}$, $m = 0,8$)

Übertragungsgewinn					
$U_R = 0$, $U_i = 10\mu\text{V}$, $U_{CC} = 9\text{V}$	G_p	65			dB
Spannungsverstärkung					
$U_i = 5\mu\text{V}$, $U_{CC} = 5\text{V}$	A_u		88		dB
$U_i = 5\mu\text{V}$, $U_{CC} = 9\text{V}$	A_u		96		dB
Regelumfang ¹⁾					
$U_{CC} = 5\text{V}$	ΔA_u		65		dB
$U_{CC} = 9\text{V}$	ΔA_u		70		dB
Regeleinsatzspannung ²⁾					
$U_{CC} = 5\text{V}$	$U_{i\text{Reg}}$		24		μV
$U_{CC} = 9\text{V}$	$U_{i\text{Reg}}$		7,3		μV
NF-Ausgangsspannung		min	typ	max	
$U_{CC} = 5\text{V}$, $U_i = 50\mu\text{V}$	U_{NF}		241		mV
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 15\mu\text{V}$	U_{NF}		238		mV
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 15\text{mV}$	U_{NF}		508		mV
Richtspannung					
$U_{CC} = 5\text{V}$, $U_i = 50\mu\text{V}$	$-U_R$		377		mV
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 15\mu\text{V}$	$-U_R$		382		mV
Max. Eingangsspannung					
$U_{CC} = 5\text{V}$, $k \leq 10\%$	$U_{i\text{max}}$		33		mV
$U_{CC} = 9\text{V}$, $k \leq 10\%$	$U_{i\text{max}}$		19		mV
Klirrfaktor					
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 15\text{mV}$	k		7,2	10	%
Eingangsimpedanz					
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 200\mu\text{V}$	R_i		2,1		k Ω
	C_i		59		pF

FM-Betrieb ($f = 10,7\text{MHz}$, $f_m = 1\text{kHz}$, $\Delta f = 75\text{kHz}$)

Übertragungsgewinn					
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 30\mu\text{V}$, $U_R = 0$	G_p	62			dB
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 25\mu\text{V}$	G_p		65		dB
Spannungsverstärkung					
$U_{CC} = 5\text{V}$, $U_i = 50\mu\text{V}$	A_u		79		dB
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 50\mu\text{V}$	A_u		88		dB
NF-Ausgangsspannung					
$U_{CC} = 5\text{V}$, $U_i = 50\text{mV}$	U_{NF}		410		mV
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 50\text{mV}$	U_{NF}		822		mV
Eingangsspannung f. Begrenzeinsatz ³⁾					
$U_{CC} = 9\text{V}$	U_{IT}		198		μV
$U_{CC} = 5\text{V}$	U_{IT}		205		μV
AM-Unterdrückung					
$U_{CC} = 9\text{V}$, $m = 0,3$	a_{AM}		55,2		dB
Eingangsimpedanz					
$U_{CC} = 9\text{V}$, $U_i = 1\text{mV}$	R_i		158		Ω
	C_i		100		pF

¹⁾ Als Regelumfang gilt diejenige Eingangsspannungsänderung ΔU_i , für die $\Delta U_{NF} = 10\text{dB}$ wird, bezogen auf die Regeleinsatzspannung $U_{i\text{Reg}}$.

²⁾ Als Regeleinsatzspannung gilt die Eingangsspannung U_i , bei der $\Delta U_i / \Delta U_{NF} = 10/3\text{dB}$ ist.

³⁾ Als Begrenzeinsatz gilt die Eingangsspannung, bei der die NF-Ausgangsspannung um 3 dB abfällt. Bezugspotential ist dabei $U_i = 100\text{mV}$.