

Bipolare Schaltung

Die integrierte Schaltung TDA 1048 enthält einen in der Verstärkung regelbaren Gegentakt-Verstärker, einen Demodulator und einen elektronischen Lautstärkereger. Die NF-Ausgänge sind auf Masse bezogen und gegen Brumm der Speisespannung stabilisiert. Die IS TDA 1048 ist besonders für den Einsatz im Tonteil von Fernsehgeräten nach französischer Norm geeignet (Amplitudenmodulation).

- Hohe Eingangsempfindlichkeit
- Verzerrungsarme Regelung
- Verzerrungsarme Demodulation
- Lautstärkeregelung mittels Gleichspannung
- Intern stabilisierte Speisespannung

Typ	Bestellnummer	Gehäusebauform
TDA 1048	Q67000-A1090	DIP 16

Grenzdaten

Speisespannung	U_S	16,5	V
Ausgangsstrom	I_{11}	5	mA
Wärmewiderstand (System-Umgebung)	$R_{th\ SU}$	90	K/W
Sperrschichttemperatur	T_j	150	°C
Lagertemperatur	T_s	-40 bis 125	°C

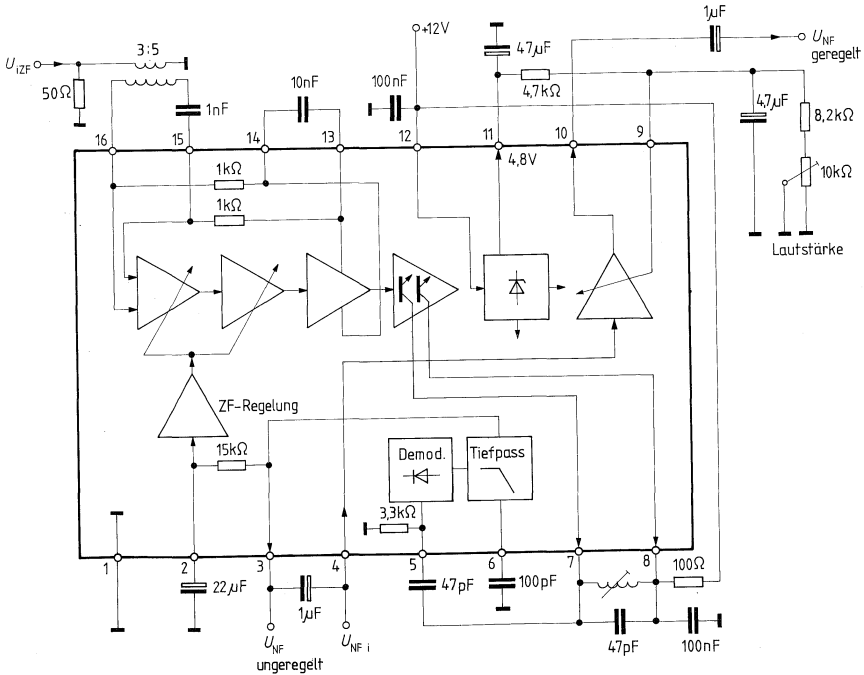
Funktionsbereich

Speisespannung	U_S	10 bis 15	V
Umgebungstemperatur im Betrieb	T_U	0 bis 60	°C

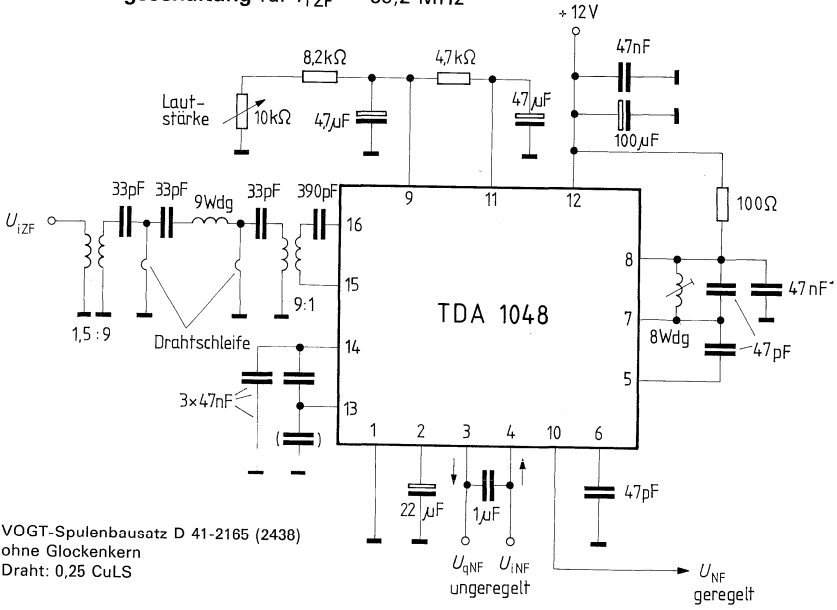
Kenndaten ($U_S = 12\text{ V}$; $f_i = 40\text{ MHz}$; $f_{\text{mod}} = 1\text{ kHz}$; $T_U = 25^\circ\text{C}$)

	min	typ	max		
Gesamtstromaufnahme	$I_{12} + I_7 + I_8$	29	37	45	mA
Ausgleichsströme des Verst.	$I_7 = I_8$	100	4		mA
Eingangsspannung für Regeleinsatz	U_i	50	60		μV
Regelumfang	ΔV	0,9	1,2	1,5	V _{eff}
NF-Ausgangsspannung ($m = 80\%$)	U_{q10}				
Klirrfaktor ($m = 80\%$)	k		1,3	2,0	%
Ausgangswiderstand	R_{q3}		200	300	Ω
	R_{q10}		50	100	Ω
Lastwiderstand	R_{L3}	3,3			k Ω
	R_{L10}	3,3			k Ω
Stabilisierte Spannung	U_{11}	4,4		5,8	V
Lautstärke-Regelhub	ΔU_{10-4}	70	80		dB
Verstärkung des NF-Teils	ΔV	6	7		dB
Eingangswiderstand	R_{i4}	6,5			k Ω
Potentiometerwiderstand	R_{Pot}	3,4		4	k Ω

Meßschaltung und Blockschaftbild



Anwendungsschaltung für $f_{iZF} = 39,2 \text{ MHz}$



NF-Ausgangsspannung = $f(R_{Pot})$
 $U_S = 15 \text{ V}$

