

FM-ZF-Verstärker- und Demodulator-Schaltkreis

Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B		15V	
Spannung an Pin 2, 5 oder 16	U_X		U_B	
Verlustleistung	P_{tot}		450mW	
Lagertemperatur	ϑ_S	-55	150	°C

Kennwerte ($U_B = 8,5 V$, $f_{ZF} = 10,7 MHz$, $R_Q = 60 \Omega$, $\vartheta_A = 25 ^\circ C$)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B	7,5	8,5	15V	
Stromaufnahme	I_{B0}	10 16	23mA		
Referenzspannung bei $I_{Ref} = -1 mA$	U_{Ref}			4,9	V
Ausgangskurzschlußstrom der Referenz	I_{KRef}	4 6	7,5		mA
ZF-Eingangsspannung für 3 dB Begrenzungsabstand	U_{elim}	14 22	35µV		
Eingangswiderstand des ZF-Verstärkers	R_e	10			kΩ
Eingangswiderstand des Demodulators		20 30	40kΩ		
der Feldstärkeanzeige des Detune-Detektors		6 30	19		kΩ
Ausgangswiderstand des ZF-Verstärkers	R_a	200 250	300Ω		
des Demodulators		2,9	3,7	4,5	kΩ
der Feldstärkeanzeige			150 200		Ω
Signal-Rausch-Verhältnis bei $U_{eZF} = 1 mV$	S/R		72		dB
Audio-Ausgangsspannung	U_a		67		mV
Einsatztemperatur	ϑ_A	-30		80	°C

Kurzcharakteristik

- vierstufiger symmetrischer ZF-Begrenzerverstärker
- Quadraturdemodulator
- Feldstärkeanzeige-Ausgang
- Detune-Detektor für Flankenoptimierung und Rauschunterdrückung
- Detune-Spannungsausgang
- interne Mute-Schaltung
- um 180° phasenversetzte Audio-Ausgangssignale
- Referenzspannungsausgang
- elektronische Unterdrückung von der Betriebsspannung überlagerten Störspannungen
- für Mono- und Stereo-FM-Empfänger
- Lieferung im 20poligen Plastik-Minipack-Gehäuse

Innenbau und typische Beschaltung

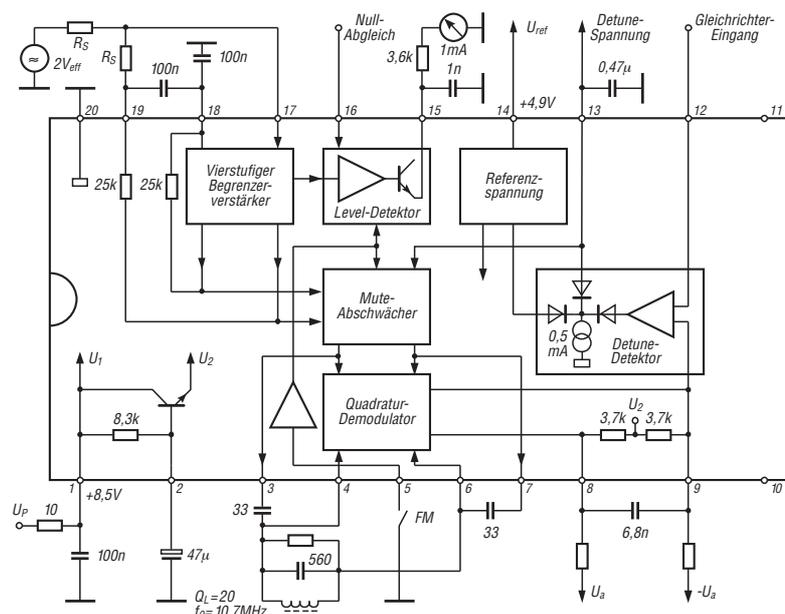


Bild 1: Interner Blockaufbau, Anschlußbelegung und Außenbeschaltung

Pinbelegung

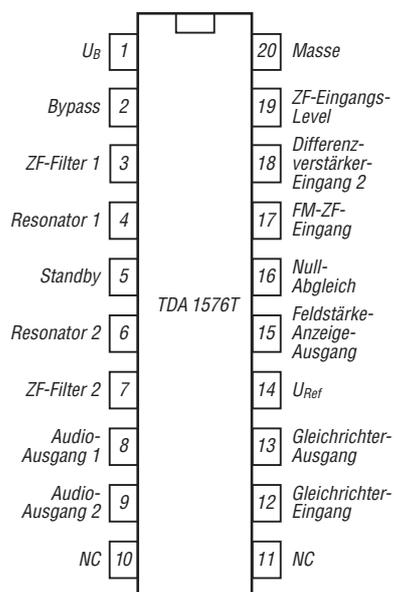


Bild 2: Anschlußbezeichnungen