

## Stereoverstärker kleiner Leistung

### Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$		15	V
Ausgangsspitzenstrom	$I_{AS}$		1,5	A
Lagertemperatur	$\vartheta_S$	0	150	°C

### Kennwerte ( $U_B = 9\text{ V}$ , $\vartheta_A = 25\text{ °C}$ , Stereo)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$	3		12	V
Ruhestrom	$I_{B0}$		35	50	mA
Ausgangsgleichspannung	$U_A$		4,5		V
Spannungsverstärkung	$V_u$	43	45	47	dB
Mono (Brücke)		49	51	53	dB
Spannungsverstärkungsdifferenz				1	dB
Eingangswiderstand	$R_e$		30		k $\Omega$
Ausgangsleistung	$P_a$				
per Kanal bei $k = 10\%$ und $R_L = 4\ \Omega$		1,7	2,3		W
$R_L = 8\ \Omega$			1,3		W
Klirrfaktor	$k$				
bei Stereo und $R_L = 4\ \Omega$			0,3	1,5	%
bei Brücke und $R_L = 4\ \Omega$			0,5		%
Betr. spannungsunterdrückung	SVR				
bei $U_{\text{stör}} = 500\text{ mV}$ , $f = 100\text{ Hz}$ und $R_Q = 0\ \Omega$		40	46		dB
Eingangsräuschspannung	$U_{\text{än}}$				
bei $R_Q = 0\ \Omega$			1,5	3	mV
bei $R_Q = 10\text{ k}\Omega$			3	6	mV
Übersprechen	CT				
bei $R_Q = 10\text{ k}\Omega$ und $f = 1\text{ kHz}$		40	52		dB
Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse	$R_{\text{thJC}}$			15	K/W

### Kurzcharakteristik

- großer Betriebsspannungsbereich
- bei 3 V Betriebsspannung  $2 \times 20\text{ mW}$  an  $32\ \Omega$
- hohe Kanaltrennung
- sehr geringes Ein- und Ausschaltgeräusch
- externer Widerstand vermindert Verstärkung
- Soft Clipping
- thermischer Schutz
- vielseitig anwendbar
- Lieferung im Powerdip- oder SO-20-Gehäuse

### Interner Aufbau

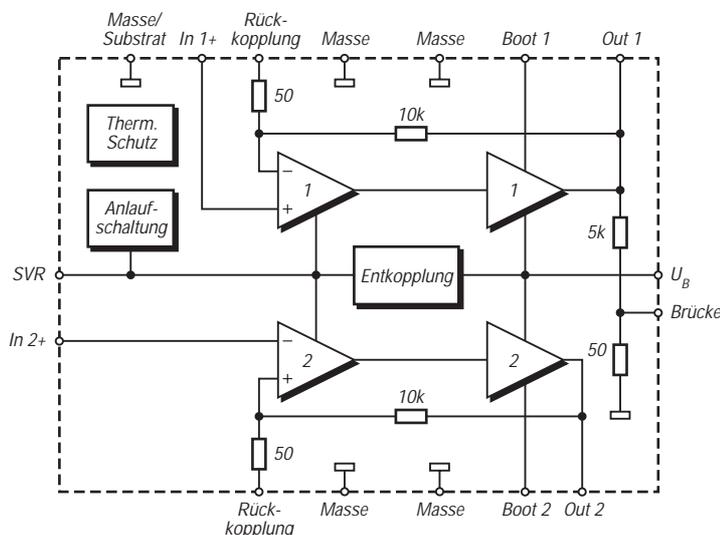


Bild 1: Die internen Funktionsgruppen

### Pinbelegungen

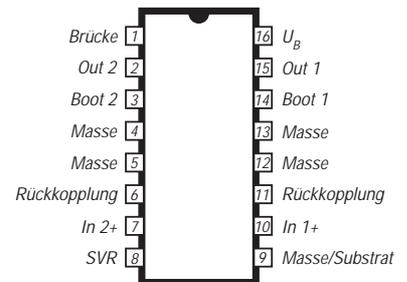


Bild 2: Anschlußbelegung des Powerdip-Gehäuses

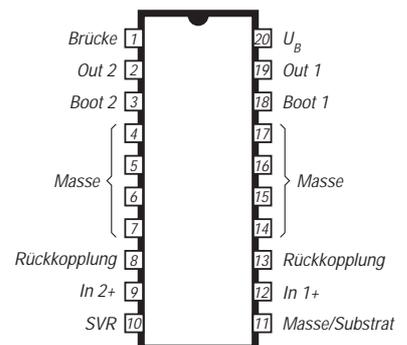


Bild 3: Anschlußbelegung des SMD-Gehäuses SO 20

## Wichtige Diagramme

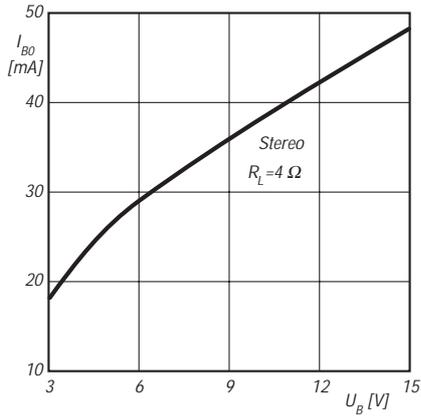


Bild 4: Der Ruhestrom hat bei jeder Betriebsspannung einen verhältnismäßig hohen Wert.

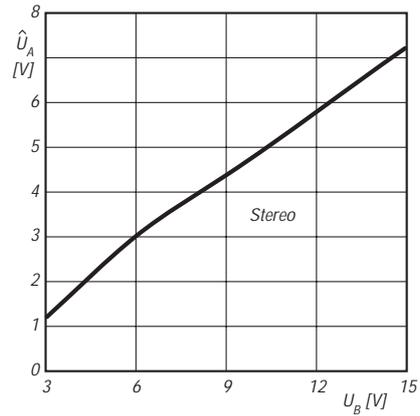


Bild 5: Im Betriebsspannungsbereich 6 ... 9 V kann der Schaltkreis am besten angesteuert werden.

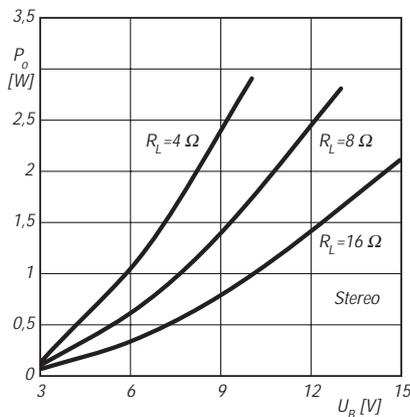


Bild 6: Die Ausgangsleistung bei 10% Klirrfaktor und 1 kHz als Funktion der Betriebsspannung

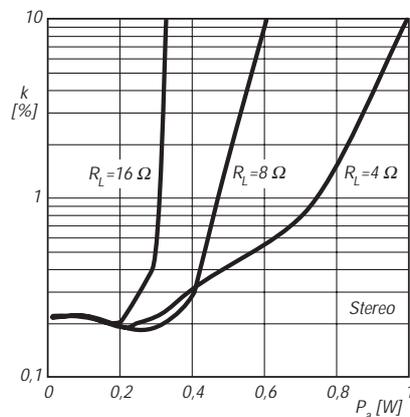


Bild 7: Verlauf des Klirrfaktors über der Ausgangsleistung bei 6 V Betriebsspannung und 1 kHz

## Typische Applikationsschaltungen

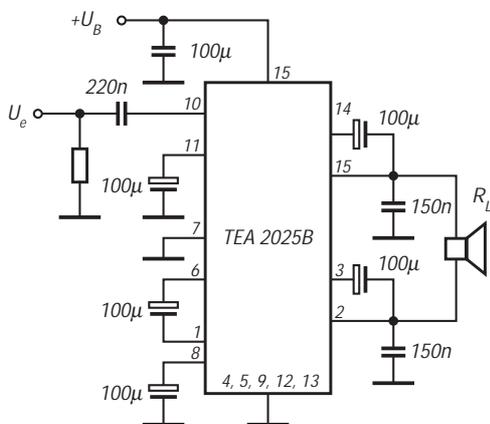


Bild 8: Brückenschaltung; über zusätzliche niederohmige Einstellwiderstände zwischen Pin 6 bzw. 11 und dem Kondensator kann man die internen Verstärkungen für geringsten Klirrfaktor angleichen.

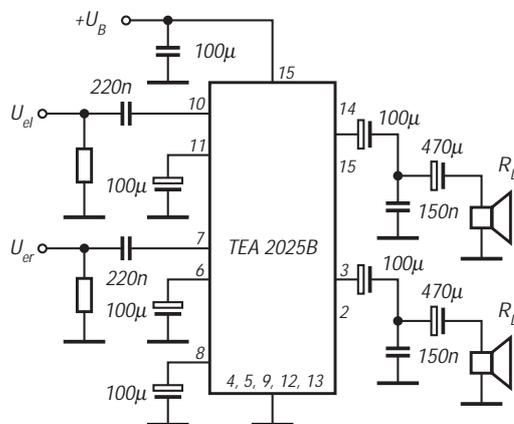


Bild 9: Stereoschaltung; auch hier kann die Verstärkung jedes Kanals mit einem Widerstand zwischen Pin 6 bzw. 11 und dem Kondensator verringert bzw. korrigiert werden.