

## Treiber für 60-W-HiFi-Verstärker

### Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$		100	V
Verlustleistung bei $\vartheta_A = 60^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}}$		1,4	W
Lagertemperatur	$\vartheta_S$	-40	150	$^\circ\text{C}$

### Kennwerte ( $U_B = \pm 35\text{ V}$ , $\vartheta_A = 25^\circ\text{C}$ )

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$	$\pm 10$		$\pm 45$	V
Ruhestromaufnahme	$I_{B0}$		10	14	mA
Standby-Stromaufnahme	$I_{BS}$		8		mA
Leerlaufverstärkung bei 100 Hz			90		dB
bei 10 kHz			60		dB
äquivalente Eingangsrauschspannung bei $R_Q = 600\ \Omega$ und $B = 22\text{ Hz} \dots 22\text{ kHz}$	$U_{\text{är}}$		3		$\mu\text{V}$
Slew Rate	SR		10		V/ $\mu\text{s}$
Klirrfaktor bei $V = 26\text{ dB}$ , $P_a = 40\text{ W}$ und $f = 1\text{ kHz}$	k		0,004		%
Ausgangsstrom	$I_A$		$\pm 5$		mA
Betriebsspannungsunterdrückung SVR bei $f_{\text{Brumm}} = 100\text{ Hz}$			75		dB
Kanaltrennung bei 1 kHz	CS		75		dB

### Kurzcharakteristik

- weiter Betriebsspannungsbereich
- sehr geringer Klirrfaktor
- automatische Ruhestromsteuerung für Endtransistoren ohne Temperaturfühler
- Überstromschutz für die Endtransistoren
- Mute- und Standby-Funktion
- Ausgangsleistung mit Booster bei  $R_L = 8\ \Omega$ ,  $f = 1\text{ kHz}$ ,  $k = 0,1\%$  und  $V = 26\text{ dB}$ : 60W
- thermischer Widerstand Sperrschicht-Umwelt max. 65 K/W
- Gehäuse DIP 20
- Hersteller: SGS Thomson

### Anschlußbelegung und Innenaufbau

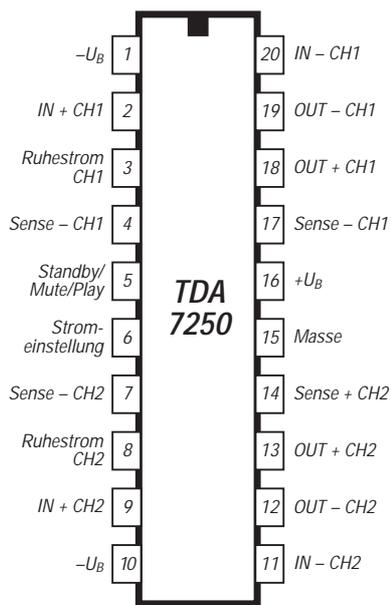


Bild 1: Pinbelegung

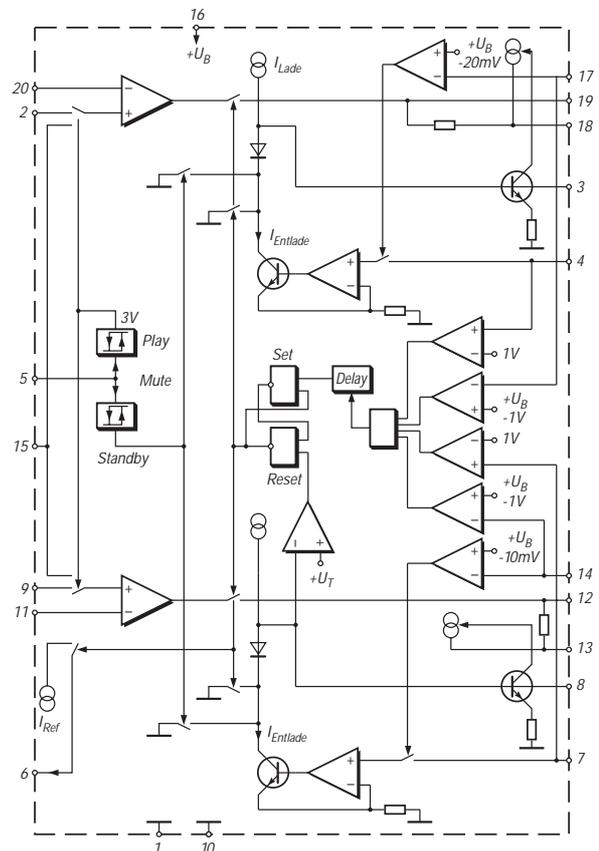


Bild 2: Interner Aufbau

## Wichtige Diagramme

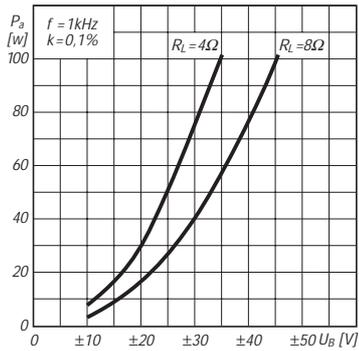


Bild 3: Ausgangsleistung über der gesplitteten Betriebsspannung

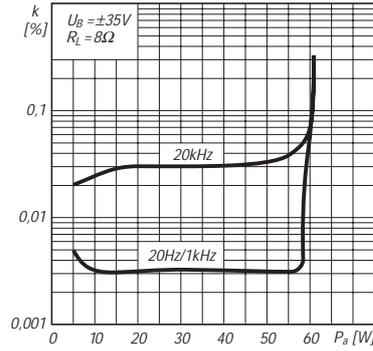


Bild 4: Verlauf des Klirrfaktors über der Ausgangsleistung

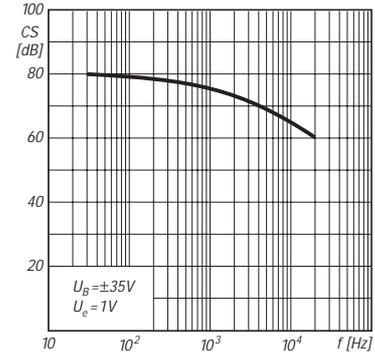


Bild 5: Frequenzabhängigkeit der Kanaltrennung (channel separation)

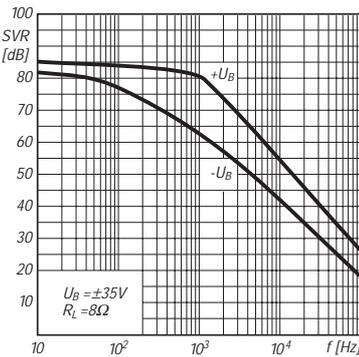


Bild 6: Betriebsspannungsunterdrückung als Funktion der Frequenz

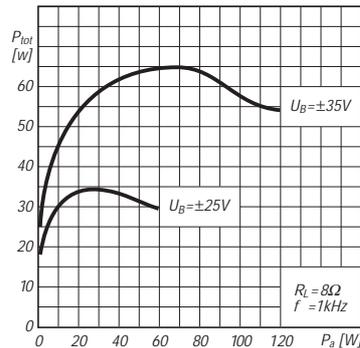


Bild 7: Verlustleistung als Funktion der Endstufen-Ausgangsleistung

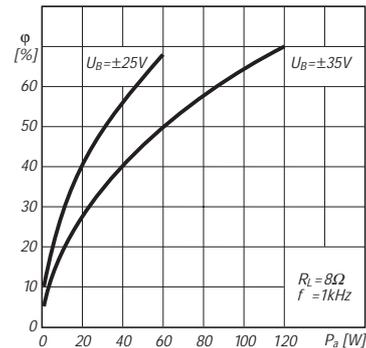


Bild 8: Der Wirkungsgrad steigt mit der Endstufen-Ausgangsleistung.

## Typische Applikationsschaltung

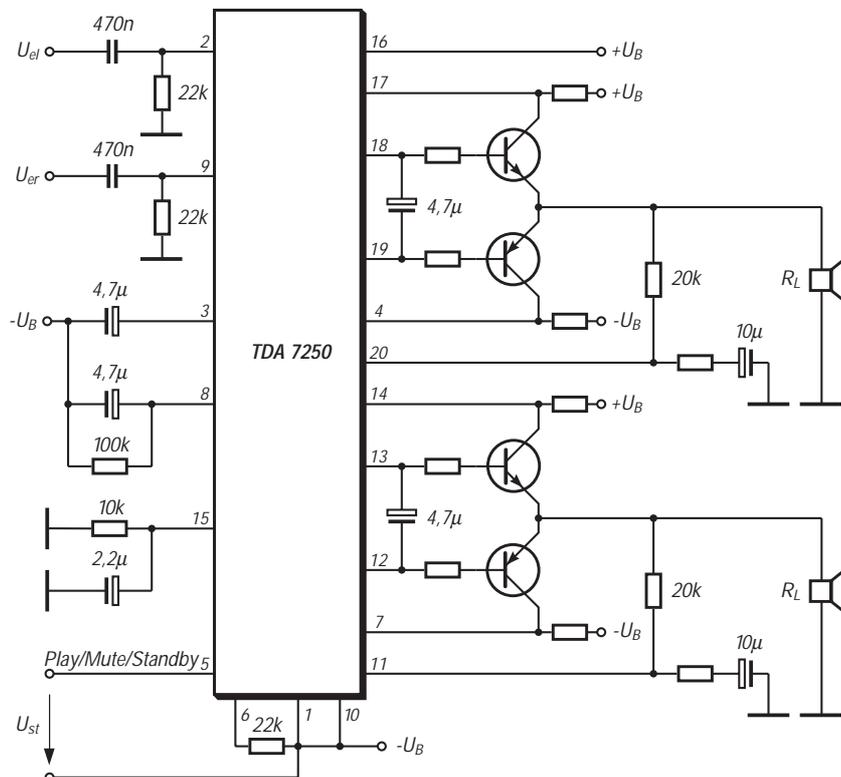


Bild 9: Die grundsätzliche Außenbeschaltung verlangt geringen Aufwand.