

## Treiber für 60-W-HiFi-Verstärker

### Grenzwerte

| Parameter   | Kurzzeichen      | min. | max. | Einheit          |
|---|------------------|------|------|------------------|
| Betriebsspannung  | $U_B$            |      | 100  | V                |
| Verlustleistung<br>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<br>bei 100 Hz  |                 |          | 90      |          | dB               |
| bei 10 kHz   |                 |          | 60      |          | dB               |
| äquivalente Eingangsrauschspannung bei $R_Q = 600\ \Omega$<br>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<br>bei $V = 26\text{ dB}$ , $P_a = 40\text{ W}$<br>und $f = 1\text{ kHz}$                    | k               |          | 0,004   |          | %                |
| Ausgangsstrom  | $I_A$           |          | $\pm 5$ |          | mA               |
| Betriebsspannungsunterdrückung SVR<br>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

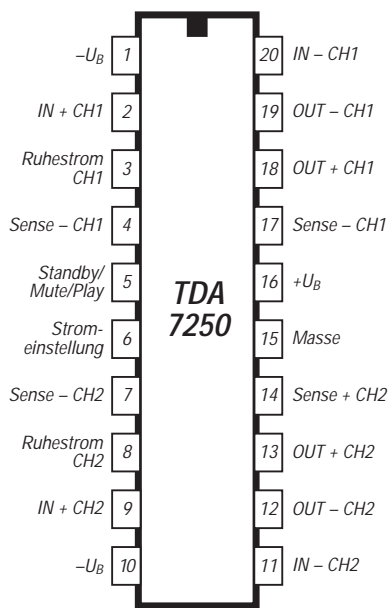


Bild 1: Pinbelegung

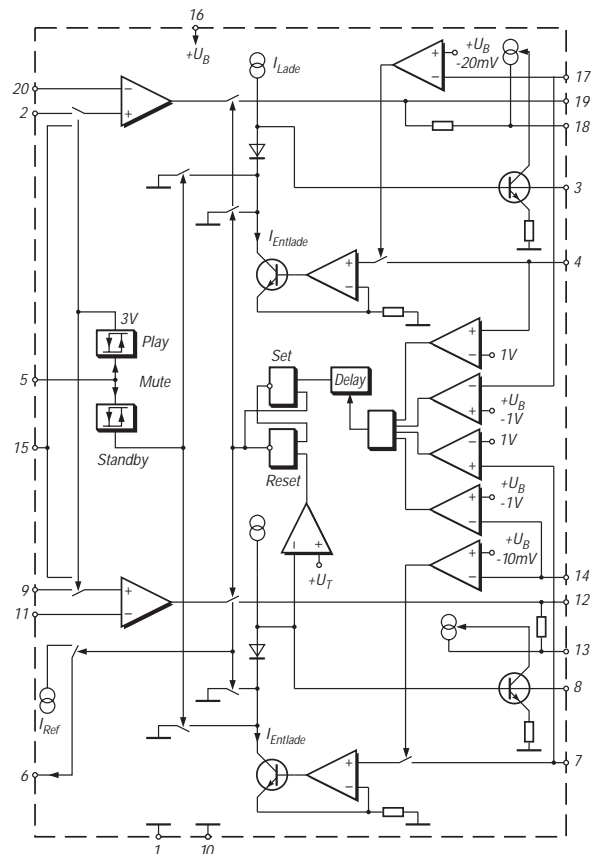


Bild 2: Interner Aufbau

## Wichtige Diagramme

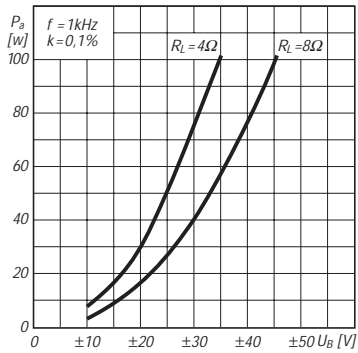


Bild 3: Ausgangsleistung über der gesplitteten Betriebsspannung

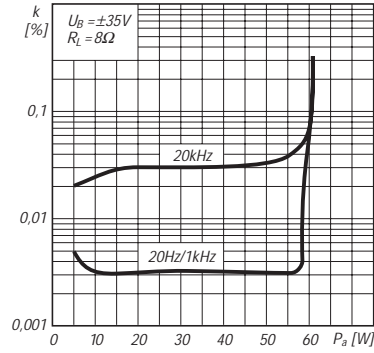


Bild 4: Verlauf des Klirrfaktors über der Ausgangsleistung

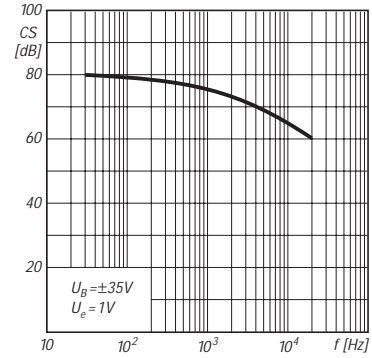


Bild 5: Frequenzabhängigkeit der Kanaltrennung (channel separation)

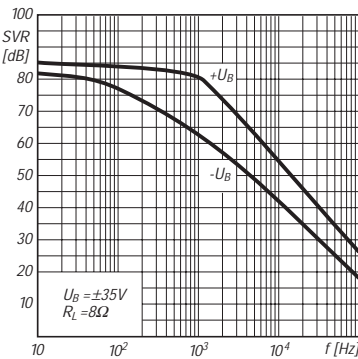


Bild 6: Betriebsspannungsunterdrückung als Funktion der Frequenz

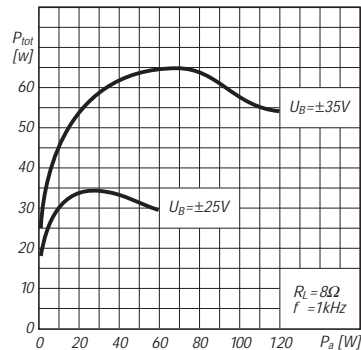


Bild 7: Verlustleistung als Funktion der Endstufen-Ausgangsleistung

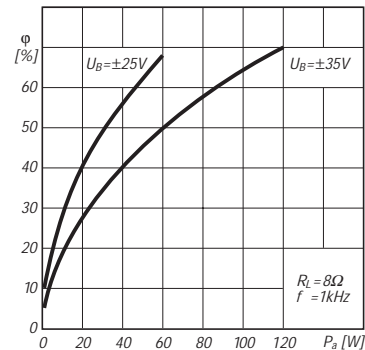


Bild 8: Der Wirkungsgrad steigt mit der Endstufen-Ausgangsleistung.

## Typische Applikationsschaltung

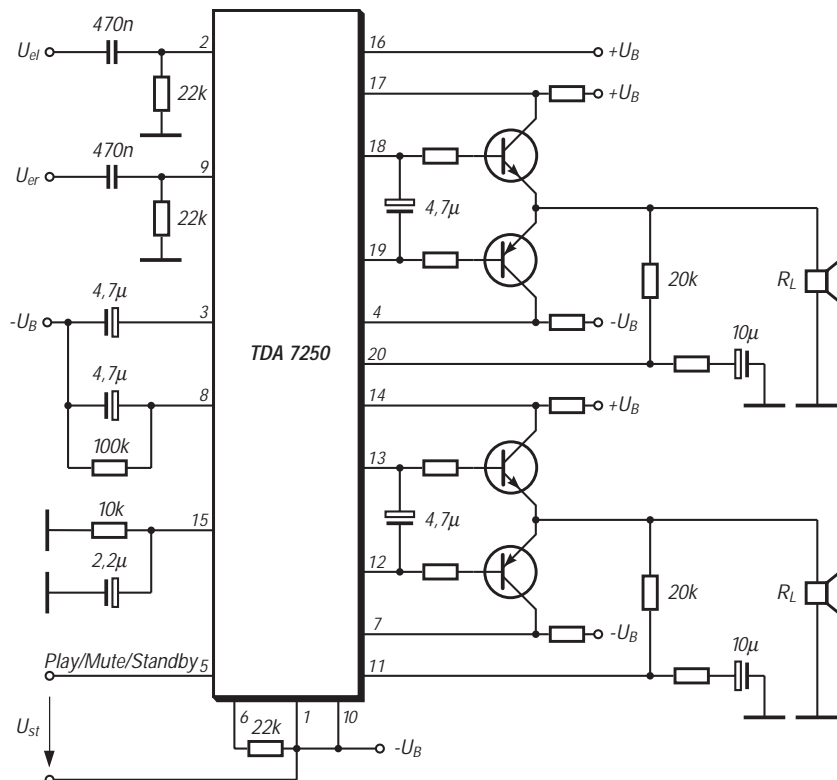


Bild 9: Die grundsätzliche Außenbeschaltung verlangt geringen Aufwand.