

Audio-Leistungsverstärker-Schaltkreis für 2 ... 6 W

Grenzwerte

| Parameter | Kurzzeichen | min. | max. | Einheit |
|--|---------------|------|------|---------|
| Betriebsspannung | U_B | | 24 | V |
| Ausgangsspitzenstrom | I_a | | 3 | A |
| Verlustleistung bei $\vartheta_A = 25\text{ °C}$ | P_{tot} | | 2,55 | W |
| Lagertemperatur | ϑ_S | -55 | 150 | °C |

Kennwerte ($U_B = 14,4\text{ V}$, $R_L = 4\text{ }\Omega$, $\vartheta_A = 25\text{ °C}$)

| Parameter | Kurzzeichen | min. | typ. | max. | Einheit |
|---|---------------|------|------|------|------------|
| Betriebsspannung | U_B | 3,6 | | 20 | V |
| Ruhestromaufnahme | I_{B0} | 14 | | 22 | mA |
| Spannungsverstärkung des Vorverstärkers | V_u | 21 | 23 | 25 | dB |
| Spannungsverstärkung des Endverstärkers | | 27 | 29 | 31 | dB |
| Spannungsverstärkung gesamt | | 50 | 52 | 54 | dB |
| Ausgangsleistung mit Bootstrap | P_o | 3,6 | 4,2 | | W |
| Ausgangsleistung ohne Bootstrap | | | 3 | | W |
| Klirrfaktor bei $P_o = 1\text{ W}$ | k | 0,3 | 1 | | W |
| Eingangsimpedanz des Vorverstärkers | $ Z_c $ | 100 | 200 | | k Ω |
| Eingangsimpedanz des Endverstärkers | | | 20 | | k Ω |
| Ausgangsimpedanz des Vorverstärkers | $ Z_a $ | | 1 | | k Ω |
| Einsatztemperatur | ϑ_A | -25 | | 150 | °C |

Kurzcharakteristik

- speziell für Portabelanwendungen entwickelt
- unabhängiger Vor- und Endverstärker
- thermische Schutzschaltung
- geringer Stromverbrauch
- Lieferung im neunpoligen Single-in-line-Plastikgehäuse

Wichtige Diagramme

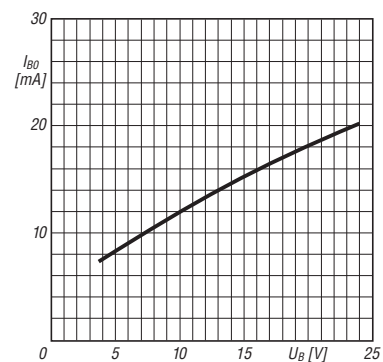


Bild 2: Ruhestrom als Funktion der Betriebsspannung

Typische Applikationsschaltung

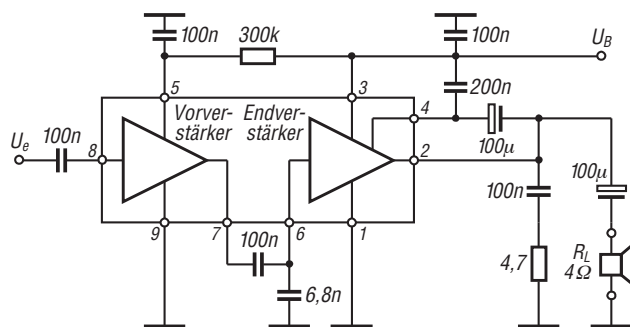


Bild 1: Typische Einsatzschaltung des Audioverstärkers

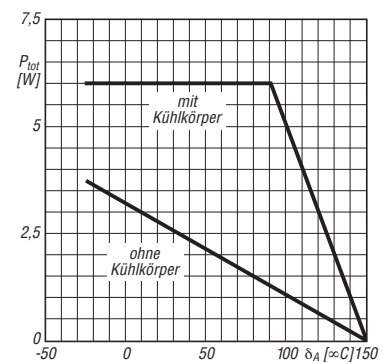


Bild 3: Maximale Verlustleistung über der Temperatur