

## Audio-Leistungsverstärker-Schaltkreis für 6 W oder 10 W

### Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$		24	V
Ausgangsspitzenstrom	$I_a$		3	A
Verlustleistung bei $\vartheta_A = 25\text{ °C}$	$P_{tot}$		9	W
Lagertemperatur	$\vartheta_S$	-55	150	°C

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

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$	6			V
Ruhestromaufnahme	$I_{B0}$		31		mA
Spannungsverstärkung des Vorverstärkers	$V_u$	21	24	27	dB
Spannungsverstärkung des Endverstärkers		27	30	33	dB
Spannungsverstärkung gesamt		51	54	57	dB
Ausgangsleistung mit Bootstrap	$P_o$	5,9	6,2		W
Ausgangsleistung ohne Bootstrap			5,7		W
Klirrfaktor bei $P_o = 1\text{ W}$	k		0,2		W
Eingangsimpedanz des Vorverstärkers	$ Z_e $	20	30	40	k $\Omega$
Eingangsimpedanz des Endverstärkers		14	20	26	k $\Omega$
Ausgangsimpedanz des Vorverstärkers	$ Z_a $	14	20	26	k $\Omega$
Einsatztemperatur	$\vartheta_A$	-25		150	°C

### Kurzcharakteristik

- monolithischer Klasse-B-Verstärker
- vorrangig für Kfz-Einsatz entwickelt
- unabhängiger Vor- und Endverstärker
- thermische Schutzschaltung
- geringer Stromverbrauch
- großer Betriebsspannungsbereich;
- daher auch in netzbetriebenen Audio-Applikationen
- bei Leistungen bis 10 W vorteilhaft einsetzbar
- geringer Beschaltungsaufwand
- gute Brummunterdrückung
- Lieferung im neunpoligen Single-in-line-Plastikgehäuse

### Typische Applikationsschaltung

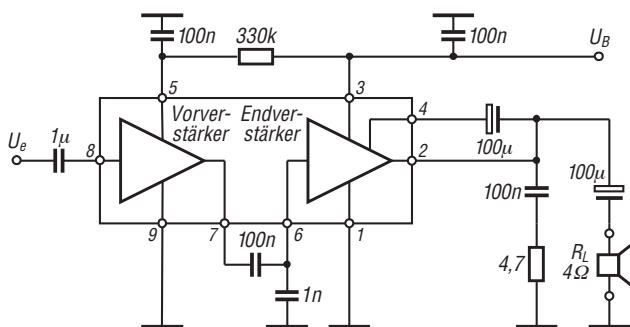


Bild 1: Typische Einsatzschaltung des Audioverstärkers

### Wichtiges Diagramm

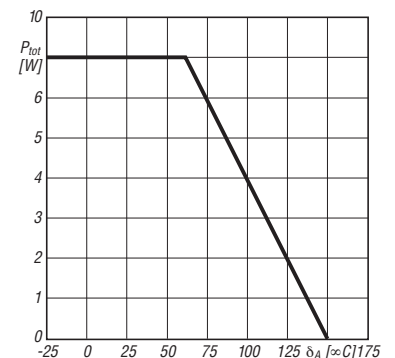


Bild 2: Verlauf der maximal zulässigen Gesamtverlustleistung über der Temperatur