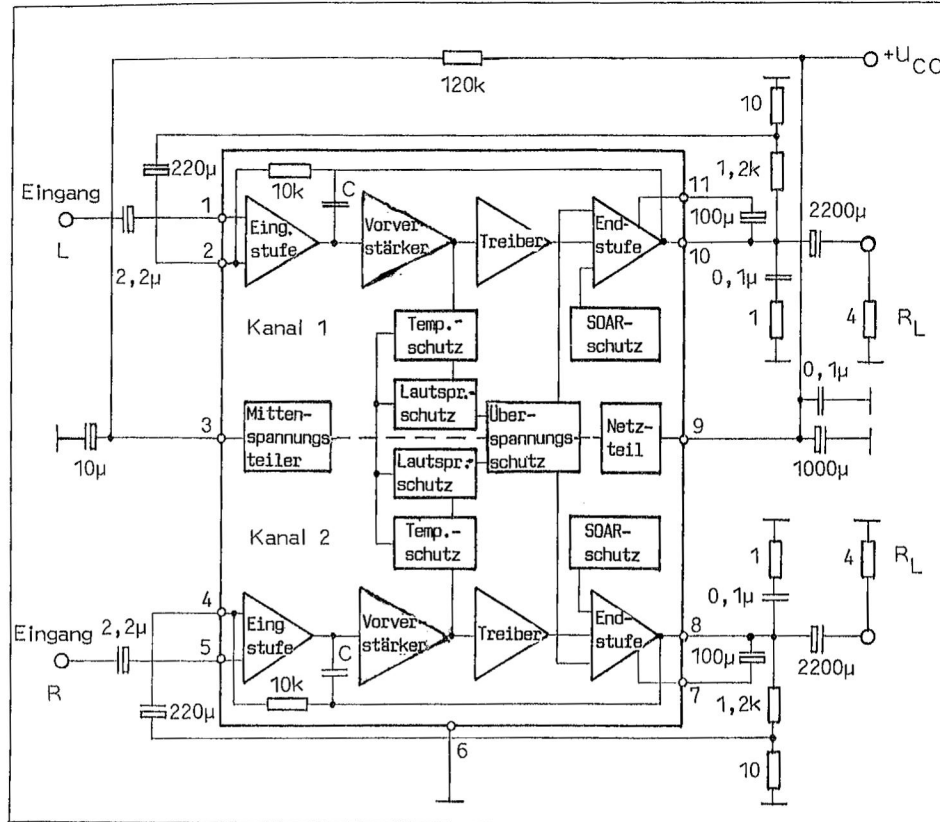


A 2000 V/A 2005 V Doppel-NF-Leistungsverstärker



Übersichtsschaltplan

Bauform: TO 220, 11polig (Bild 21)
Typstandard: TGL 43157

Bezeichnung der Anschlüsse

1	Eingang Verstärker 1	7	Bootstrap Verstärker 2
2	Gegentkopplung Verstärker 1	8	Ausgang Verstärker 2
3	Betriebsspannungsunterdrückung	9	Betriebsspannung
4	Gegentkopplung Verstärker 2	10	Ausgang Verstärker 1
5	Eingang Verstärker 2	11	Bootstrap Verstärker 1
6	Masse		

Die bipolaren Schaltkreise A 2000 V/A 2005 V sind Doppel-NF-Leistungsverstärker mit Gegentakt-B-Endstufen für den Einsatz in Radiorecordern (A 2000 V) und in Autoempfängern (A 2005 V). Sie werden in einem 11poligen-TO 220-Leistungsplastgehäuse gefertigt. Der A 2000 V und A 2005 V unterscheiden sich im wesentlichen durch ihre Ausgangsleistung, die Ruhestromaufnahme und den intern begrenzten Ausgangsspitzenstrom.

Eigenschaften

- Großer Betriebsspannungsbereich,
- geringe Außenbeschaltung,
- Schutzschaltung für Temperatur, Überspannung, SOAR und Lautsprecherkurzschluß und
- hohe Betriebszuverlässigkeit.

Folgende Baugruppen sind auf dem Chip integriert:

- Eingangsstufen,
- Vorverstärker,
- Treiberstufen,
- Endstufen,
- Mittenspannungsteiler,
- Netzteil,
- Temperaturschutz,
- Lautsprecherschutz,
- Überspannungsschutz und
- SOAR-Schutz (sicherer Arbeitsbereich).

Bei einer Betriebsspannung von 14,4 V wird der A 2000 V üblicherweise mit 2 x 5 W an 4 Ohm betrieben. Der A 2005 V wird bei einer Betriebsspannung von 14,4 V dagegen typisch mit 2 x 10 W an 2 Ohm eingesetzt.

Schaltkreise mit der Typbezeichnung A 2000 Vm bzw. A 2005 Vm sind speziell für den Brückenbetrieb geeignet.

Ausgewählte Kennwerte

A 2000 V

Betriebsspannungsbereich	$U_{CC} = 4 \dots 18 \text{ V}$
Ruhestromaufnahme	$I_{CCQ} = 28 \text{ mA}$
Ausgangsspitzenstrom	$I_{OM} \leq 2,5 \text{ A}$
Ausgangsspannungsdifferenz	$\Delta U_{OQ} \leq 150 \text{ mV}$
Ausgangsleistung ($U_{CC} = 9 \text{ V}$)	$P_O = 3,8 \text{ W}$
Klirrfaktor ($P_O = 50 \text{ mW}$)	$k < 1 \%$
Leerlaufverstärkung	$A_{uo} = 83,5 \text{ dB}$
Grenzfrequenz (bei 3 dB)	$f_H = 68 \text{ kHz}$
Brummspannungsunterdrückung	$SVR = 51 \text{ dB}$

A 2005 V

Betriebsspannungsbereich	$U_{CC} = 4 \dots 18 \text{ V}$
Ruhestrom	$I_{CCQ} = 55 \text{ mA}$
Ausgangsspitzenstrom	$I_{OM} \leq 3,5 \text{ A}$
Ausgangsmittenspannungsdifferenz	$\Delta U_{OQ} \leq 150 \text{ mV}$
Ausgangsleistung ($R_L = 4 \text{ Ohm}$)	$P_O = 6,4 \text{ W}$
Ausgangsleistung ($R_L = 2 \text{ Ohm}$)	$P_O = 10 \text{ W}$
Klirrfaktor ($P_O = 50 \text{ mW}$)	$k < 1 \%$
Leerlaufverstärkung	$A_{uo} = 84 \text{ dB}$
Grenzfrequenz (bei 3 dB)	$f_H = 85 \text{ kHz}$
Übersprechdämpfung	$a_{ct} = 58 \text{ dB}$
Brummspannungsunterdrückung	$SVR = 48 \text{ dB}$