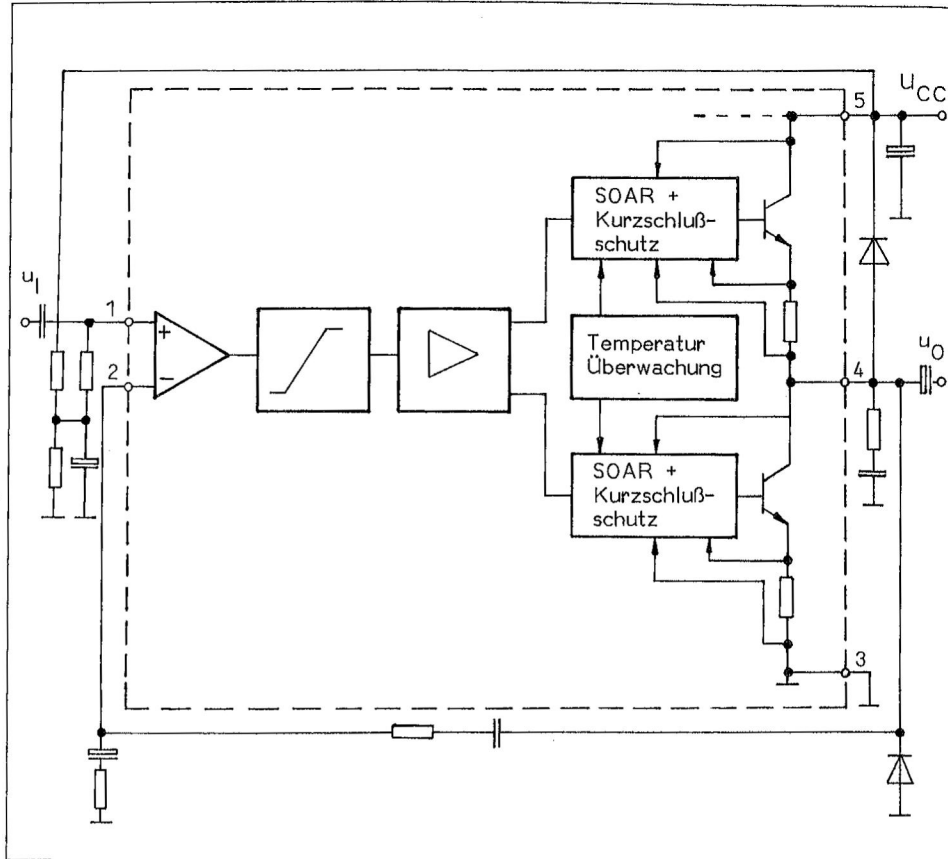


A 2030 H/V 16-W-NF-Verstärker



Übersichtsschaltplan

Bauform: TO 220 5 H (A 2030 H) (Bild 19)

TO 220 5 V (A 2030 V) (Bild 20)

Typstandard: TGL 39609

Bezeichnung der Anschlüsse

1	nicht invertierender Eingang	4	Ausgang
2	invertierender Eingang	5	positive Betriebsspannung
3	negative Betriebsspannung U_{CC2}		U_{CC1}

Die bipolaren Schaltkreise A 2030 H/A 2030 V sind 16-W-NF-Leistungsverstärker mit einer Gegentakt-B-Endstufe, vorwiegend für den Einsatz in NF-Endstufen der Rundfunk- und Phonindustrie.

Der A 2030 H wird in einem 5poligen-TO 220-Gehäuse für waagerechten Einbau gefertigt. Der A 2030 V dagegen wird in einem 5poligen-TO 220-Gehäuse für senkrechten Einbau produziert.

Eigenschaften

- Thermischer Überlastungsschutz,
- AC Ausgangskurzschlußschutz,
- automatische Ausgangsstrombegrenzung,
- interne Frequenzkompensation,
- SOAR-Schutz (sicherer Arbeitsbereich),
- minimale externe Beschaltung,
- großer Betriebsspannungsbereich und
- geteilte oder einfache Versorgungsspannung möglich.

Folgende Baugruppen sind auf dem Chip integriert:

- Eingangs-differenzverstärker,
- Treiberstufe,
- Endstufe,
- Temperaturschutzschaltung,
- Kurzschlußschutz,
- Stromversorgung und
- Ruhestromeinstellung.

Hinsichtlich seiner äußeren Beschaltung bildet der Schaltkreis einen Leistungsoperationsverstärker mit interner Frequenzkompensation. Die Operationsverstärkergleichungen für die Berechnung der äußeren Betriebsbedingungen sind durch die hohe Leerlaufverstärkung von etwa 90 dB anwendbar.

Die Leistungsoperationsverstärker B 165 H und B 165 V sind Selektionstypen des A 2030 H/V, die speziell für den industriellen Einsatz ausgemessen wurden.

Ausgewählte Kennwerte

Betriebsspannung	$U_{CC} = \pm 6 \dots \pm 18 \text{ V}$
Ruhestromaufnahme ($U_{CC} = \pm 8 \text{ V}$)	$I_{CCQ} \leq 60 \text{ mA}$
Ausgangsspitzenstrom	$I_{OM} \leq 3,5 \text{ A}$
Klirrfaktor ($P_O = 12 \text{ W}$)	$k < 0,5 \%$
Ausgangsleistung ($U_{CC} = \pm 14 \text{ V}$; $k = 10 \%$; $R_L = 4 \text{ Ohm}$; $f = 1 \text{ kHz}$)	$P_O = 18 \text{ W}$
offene Spannungsverstärkung	$A_{uo} > 76 \text{ dB}$
Brummspannungsunterdrückung	$SVR > 40 \text{ dB}$
Differenzeingangsspannung	$ \Delta U_I < 30 \text{ V}$