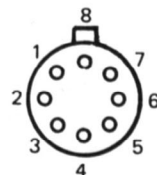
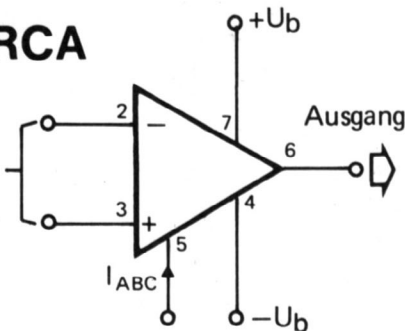


# CA 3080

RCA

OTA

Diff.-Eingänge



Draufsicht

OTA (Operational Transconductance Amplifier) ist der spezielle Typ eines Operationsverstärkers, bei dem der Ausgangsstrom eine Funktion der Eingangsspannung ist:  $I_{aus} = g_m \cdot U_{ein}$ ;  $g_m$  ist die Vorwärtssteilheit, sie beträgt etwa  $19,2 \cdot I_{ABC}$  bei normaler Raumtemperatur. Der "Bias-Strom"  $I_{ABC}$  bestimmt die Verstärkung  $V$ .

$$V = \frac{U_{aus}}{U_{ein}} = 19,2 \cdot I_{ABC} \cdot R_L, \text{ dabei ist } R_L \text{ der Lastwiderstand am Ausgang.}$$

## GRENZWERTE

Speisespannung zwischen $+U_b$ und $-U_b$	: 36 V
Differenz-Eingangsspannung	: $\pm 5$ V
Eingangs-Gleichspannung	: $+U_b \dots -U_b$
Signal-Eingangsstrom	: 1 mA
Bias-Strom ( $I_{ABC}$ )	: 2 mA
Ausgangs-Kurzschlußdauer	: unbegrenzt
Verlustleistung	: 125 mW
Umgebungstemperatur-Bereich	
CA 3080	: 0 °C ... +70 °C
CA 3080 A	: -55 °C ... +125 °C

## KENNDATEN

( $+U_b = +15$  V,  $-U_b = -15$  V,  $I_{ABC} = 500 \mu\text{A}$ )

Eingangskapazität (1 MHz)	: 3,6 pF
Eingangswiderstand	: 26 k $\Omega$
Eingangsnullstrom	: 0,12 $\mu\text{A}$
Eingangsstrom	: 2 $\mu\text{A}$
Anstiegsgeschwindigkeit bei $V = 1$	: 50 V/ $\mu\text{s}$
Vorwärtsteilheit $g_m$	: 9,6 mS
Ausgangswiderstand	: 15 M $\Omega$
Ausgangs-Spitzenstrom	: 500 $\mu\text{A}$
Ausgangsspitzenspannung, positiv	: +13,5 V
negativ	: -14,4 V
Stromaufnahme	: 1 mA
Verlustleistung	: 30 mW

## ANWENDUNGSBEISPIEL

