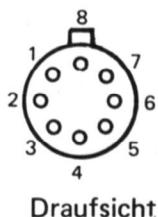
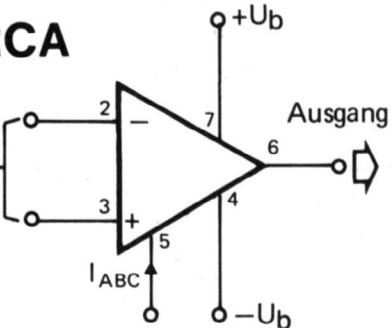


CA 3080

OTA

RCA

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	: ± 5 V
Eingangs-Gleichspannung	: +U _b ... -U _b
Signal-Eingangstrom	: 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 µA)

Eingangskapazität (1 MHz)	: 3,6 pF
Eingangswiderstand	: 26 kΩ
Eingangsnullstrom	: 0,12 µA
Eingangsstrom	: 2 µA
Anstiegs geschwindigkeit bei V = 1	: 50 V/µs
Vorwärtssteilheit g _m	: 9,6 mS
Ausgangswiderstand	: 15 MΩ
Ausgangs-Spitzenstrom	: 500 µA
Ausgangs-Spitzen spannung, positiv	: +13,5 V
negativ	: -14,4 V
Stromaufnahme	: 1 mA
Verlustleistung	: 30 mW

ANWENDUNGSBEISPIEL

