

Schaltungssammlung

Mischverstärker-Baustein

12. APRIL 1969

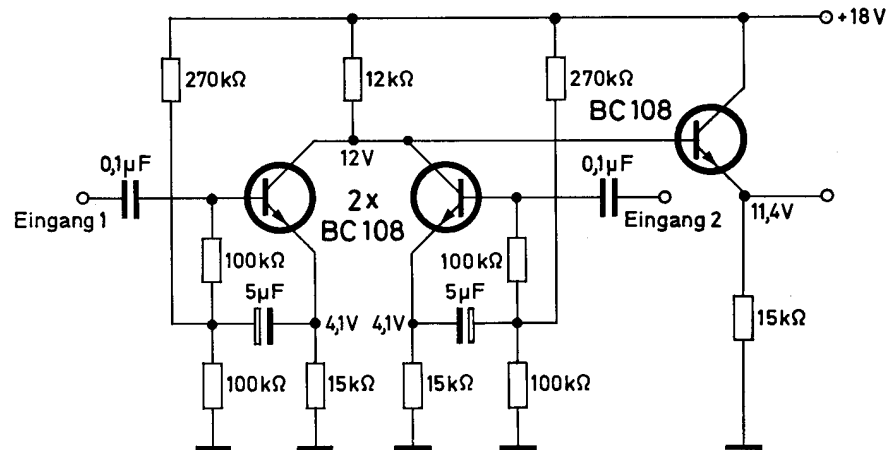


Bild 1. Mischverstärker mit zwei Eingängen

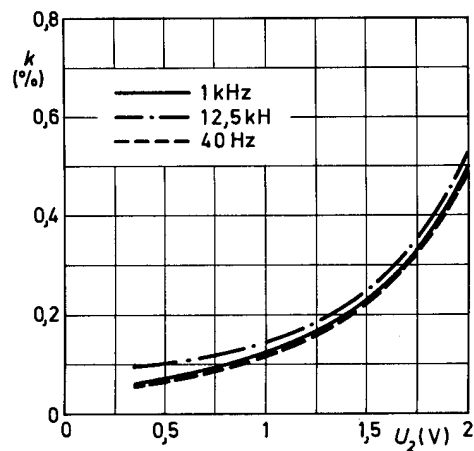


Bild 2. Klirrfaktor des Mischverstärkers bei Ansteuerung eines Eingangs und Kurzschluß des zweiten Eingangs

Bild 1 zeigt die Schaltung eines Mischverstärkers mit zwei Eingängen, die jeweils durch einen Transistor entkoppelt sind. Beide Transistoren arbeiten auf einen gemeinsamen Kollektorwiderstand. Ein Emitterfolger sorgt für einen niedrigen Ausgangsscheinwiderstand von $|Z_2| = 70 \Omega$. Der Eingangsscheinwiderstand ist $|Z_1| = 2,5 M\Omega$. Die Spannungsverstärkung ist für jeden Eingang $V_u = 1$. Bild 2 zeigt den Klirrfaktor des Misch-

verstärkers bei Ansteuerung eines Eingangs und Kurzschluß des zweiten Eingangs. Der Klirrfaktor beträgt 0,5 % bei einer Ausgangsspannung von 2 V und sinkt auf $k < 0,1 \%$ bei $U_2 < 0,5 V$. Für einen Klirrfaktor von 0,5 % darf daher die Spannung an jedem Eingang maximal 1 V betragen, sonst tritt bei Vollaussteuerung beider Eingänge Übersteuerung auf.