

22 HF-Verstärker

Schaltung und Aufbau der IS CA 3028 (RCA) sind in den Bildern 22.1. und 22.2. wiedergegeben. Diese IS ist zwischen 0 und 120 MHz für viele Zwecke, u. a. als Oszillator, ZF-HF-Vorverstärker und Begrenzer verwendbar. Bild 22.3. zeigt die CA 3028 in einem abgestimmten HF-Vorverstärker. Für Kapazitäten und Induktivitäten werden nachstehende Werte angegeben:

Für 10,7 MHz:

$C 1$ und $C 3 = 60 \text{ pF max.}$

$L 1$ und $L 2 = 4,5 \mu\text{H} \pm 1,5 \text{ var.}$

Für 100 MHz:

$C 1$ und $C 3 = 15 \text{ pF max.}$

$L 1$ und $L 2 = 0,35 \mu\text{H} \pm 0,15 \text{ var.}$

Ein- und Ausgangsimpedanz 50Ω

$C 2 = C 4 = 1 \text{ nF}$

$R 1 = 1 \text{ k}\Omega$

$R 2 = 2 \text{ k}\Omega$

für $U_B = 9 \text{ V:}$

Verstärkungsfaktor bei 10,7 MHz: 32 dB

Verstärkungsfaktor bei 100 MHz: 17 dB

(siehe auch Bild 22.4. und 22.5.)

Die maximale Batteriespannung beträgt 12 V. Bild 22.4. zeigt die Verstärkung in Abhängigkeit von der Frequenz; Bild 22.5. gibt den Geräuschfaktor in Abhängigkeit von der Batteriespannung wieder, gemessen bei einer Frequenz von 100 MHz.

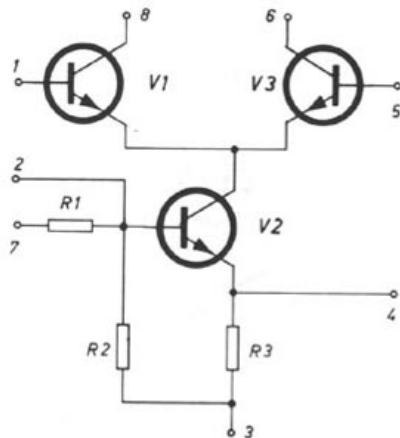
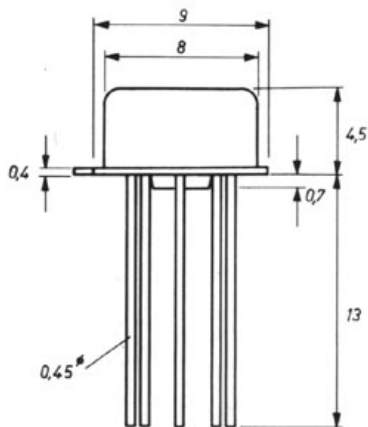


Bild 22.1. Prinzipschaltung der IS CA 3028 von RCA.



Maße in mm

Bild 22.2
Abmessungen und
Anschlüsse der IS
CA 3028.

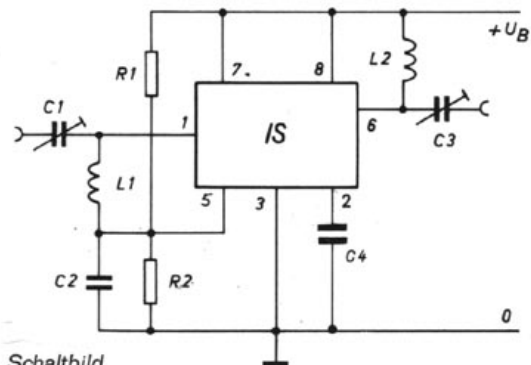


Bild 22.3. Schaltbild
des HF-Verstärkers.

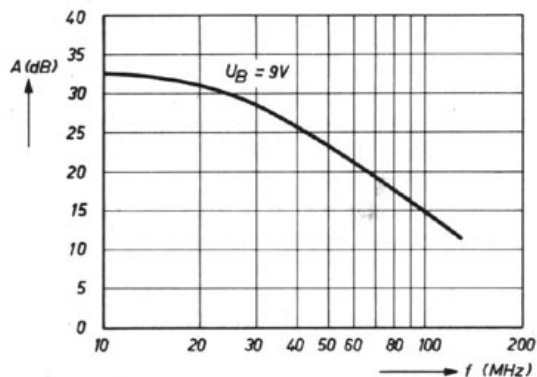


Bild 22.4.
Verstärkung in Abhängigkeit
von der Frequenz.

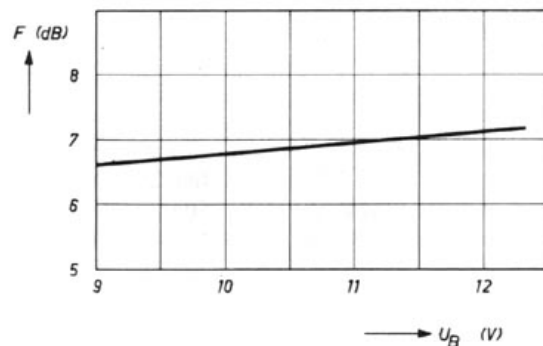


Bild 22.5.
Geräuschfaktor als Funktion der Batterie-
spannung bei einer Frequenz von 100 MHz.