

OM200

補聴器用低周波増幅回路 / Low Level Amplifier Circuit for Hearing Aid

■ 概要

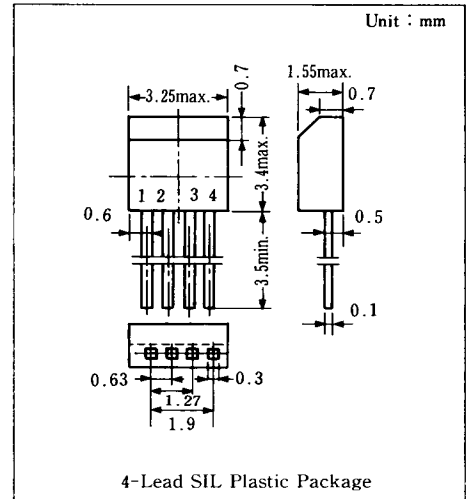
OM200 は、補聴器や超小型機器などの低周波増幅器として最適の半導体集積回路です。

■ 特徴

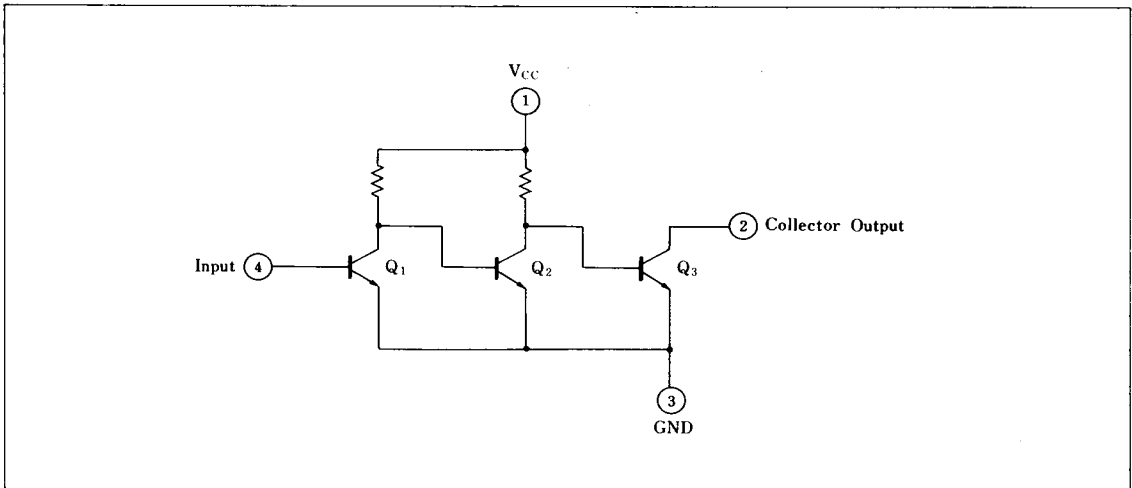
- 直結 3 段増幅器で構成
- 高利得
- 小型パッケージ

■ Features

- 3-stage, direct coupled low level amplifier
- High power gain
- Small package



■ 等価回路 / Schematic Diagram



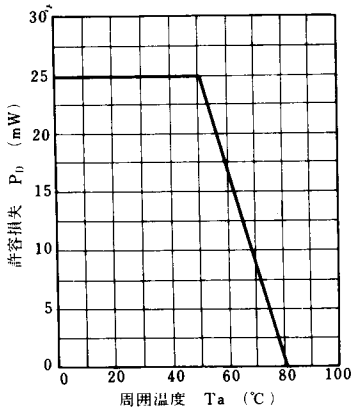
■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

Item		Symbol	Rating	Unit
電 圧	電源電圧	V _{CC}	5	V
	回路電圧	V ₂₋₃		V
		-V ₄₋₃		V
電 流	回路電流	I ₂	5	mA
		I ₄		mA
許容損失 (Ta ≤ 50°C)		P _D	25	mW
動作周囲温度		T _{opr}	80	°C
保存温度		T _{stg}	-20 ~ +80	°C

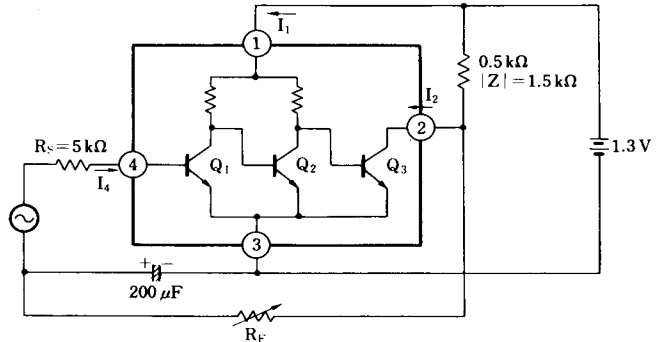
■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta = 25°C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
電 流	入力しゝ断電流	I ₄	-V ₄₋₃ = 5V		10	μA
	出力しゝ断電流	I ₂	V ₂₋₁ = 5V		10	μA
	全回路電流	I _{tot}	V ₁₋₃ = 1.3V, I ₂ = 0.7mA		1.2	mA
電力利得	P _G	V ₁₋₃ = 1.3V, I ₂ = 0.7mA f = 1kHz, P ₀ = 0.2mW	75			dB
全高調波歪率	THD	V ₁₋₃ = 1.3V, I ₂ = 0.7mA f = 1kHz, P ₀ = 0.2mW			10	%

P_D - Ta

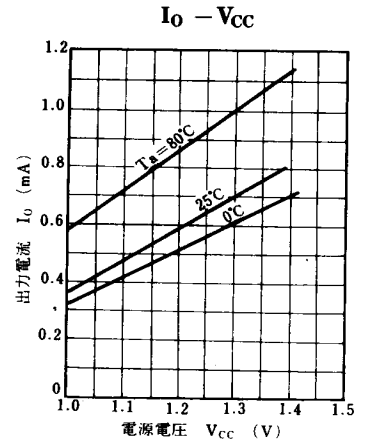
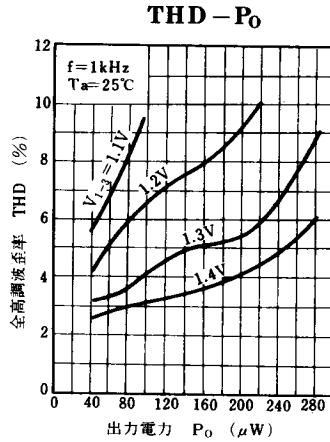
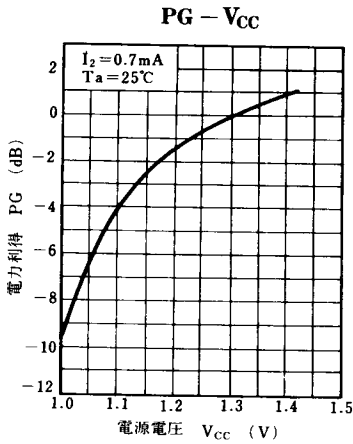


Test Circuit (I_{tot}, P_G)



注) R_F により I₂ = 0.7mA に調整される。 / I₂ = 0.7mA, adjusted by R_F
 P_G は次式で定義する。 / P_G is defined as follows

$$P_G = \frac{P_0}{V_1^2 / 4R_s}$$



■ 応用回路例 / Application Circuit

