

AN614

ビデオアンプ, 変調復調器 / Video Amplifier, Balance Modulator

■ 概要

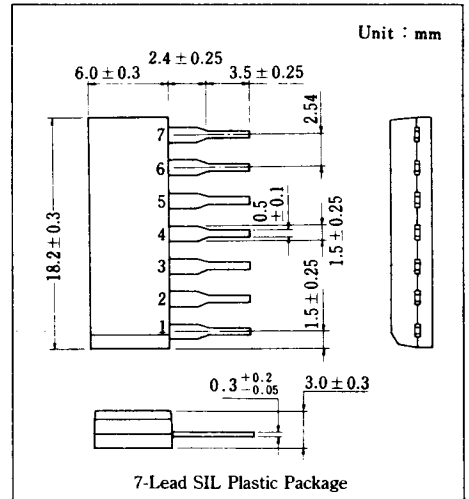
AN614 は、テレビカメラ用ビデオアンプ, 変調復調器として設計された半導体集積回路です。

■ 特徴

- 差動変調入力可能
- 変調入力端以外は内部バイアスである

■ Features

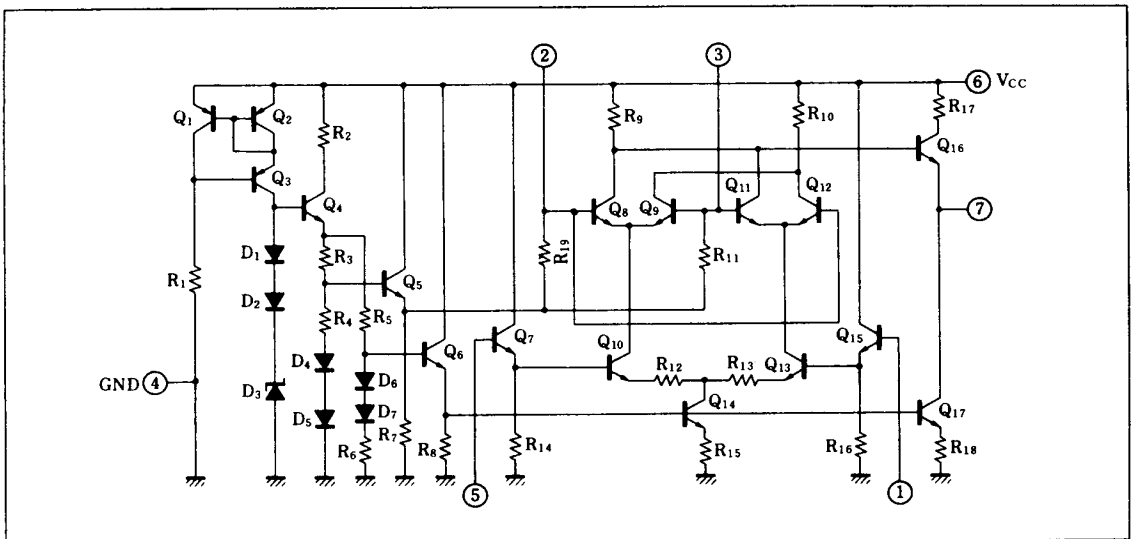
- Differential demodulation input
- Internally biased, except modulation input terminal



■ 端子名 / Pin

Pin No.	端子名	Pin Name
1	信号入力 (1)	Signal Input (1)
2	キャリア入力 (1)	Carrier Input (1)
3	キャリア入力 (2)	Carrier Input (2)
4	アース	GND
5	信号入力 (2)	Signal Input (2)
6	電源電圧	V _{CC}
7	出力	Output

■ 等価回路 / Schematic Diagram



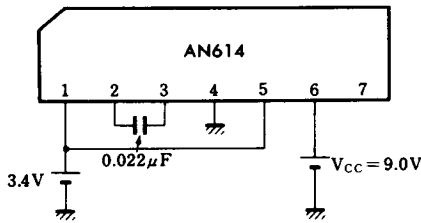
■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{CC}	14.4	V
電源電流	I _{CC}	15	mA
許容損失 (Ta=75°C)	P _D	216	mW
温度	動作周囲温度	T _{opr}	-20~+75 °C
	保存温度	T _{stg}	-55~+125 °C

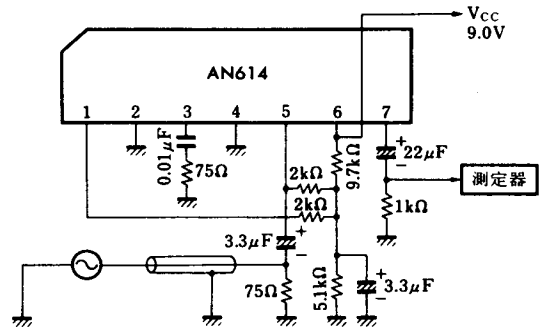
■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電圧	V ₂₋₄	1	V _{CC} = 9V	3.6	4.0	4.4	V
	V ₃₋₄	1		3.6	4.0	4.4	V
	V ₇₋₄	1		4.33	5.32	6.53	V
全回路電流	I _{tot}	1		5.3	8.2	12.2	mA
出力電圧	Signal	V _{O(1)}	V _{CC} = 9 V, f = 4 MHz	790	880	1030	mV _{rms}
	CW	V _{O(2)}		530	660	800	mV _{rms}
キャリアリーク	CL	4			0.6	1.0	mV _{rms}
同相信号除去比	CMR	5				1.5	mV _{rms}

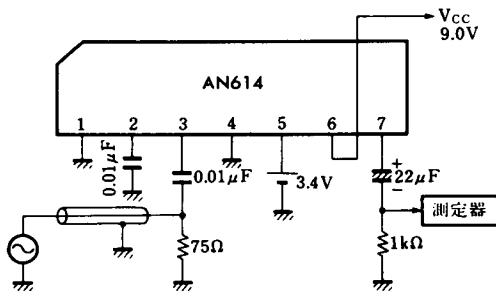
Test Circuit 1 (V_{2,3,7-4}, I_{tot})



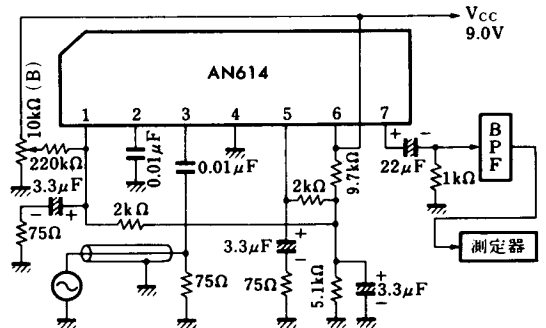
Test Circuit 2 (V_{O(1)})



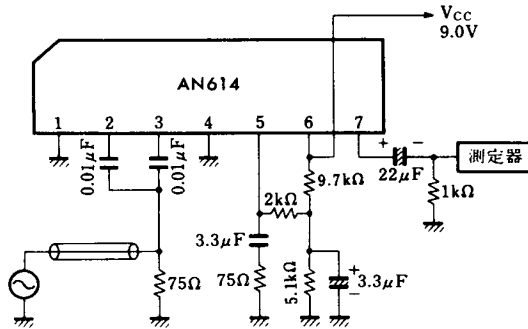
Test Circuit 3 (V_{O(2)})



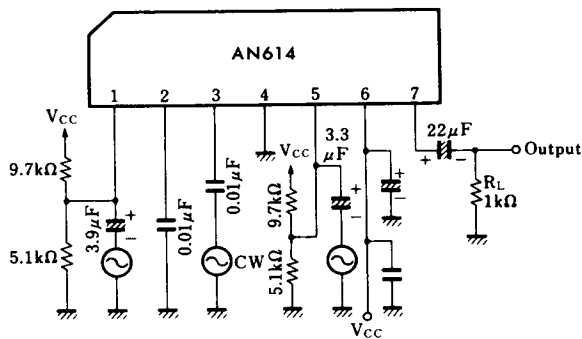
Test Circuit 4 (CL)



Test Circuit 5 (CMR)



■ 応用回路例 / Application Circuit



f_c V₃ = 20mVrms Signal V₅ = 436mVrms, V₅₋₁ = 436mVrms

CL-fi

