

# AN612

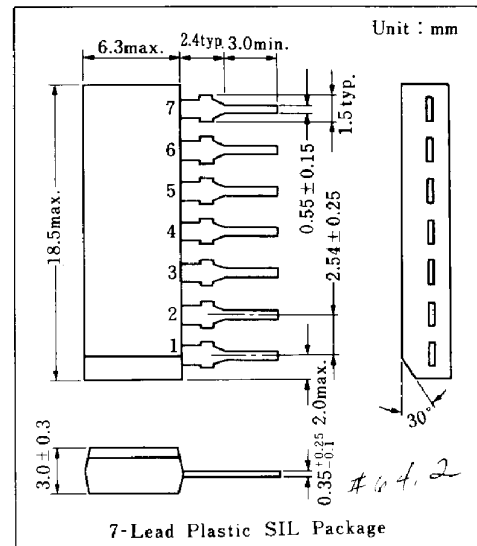
## 平衡変調回路用 / Balance Modulator Circuit

### ■ 概要 / Description

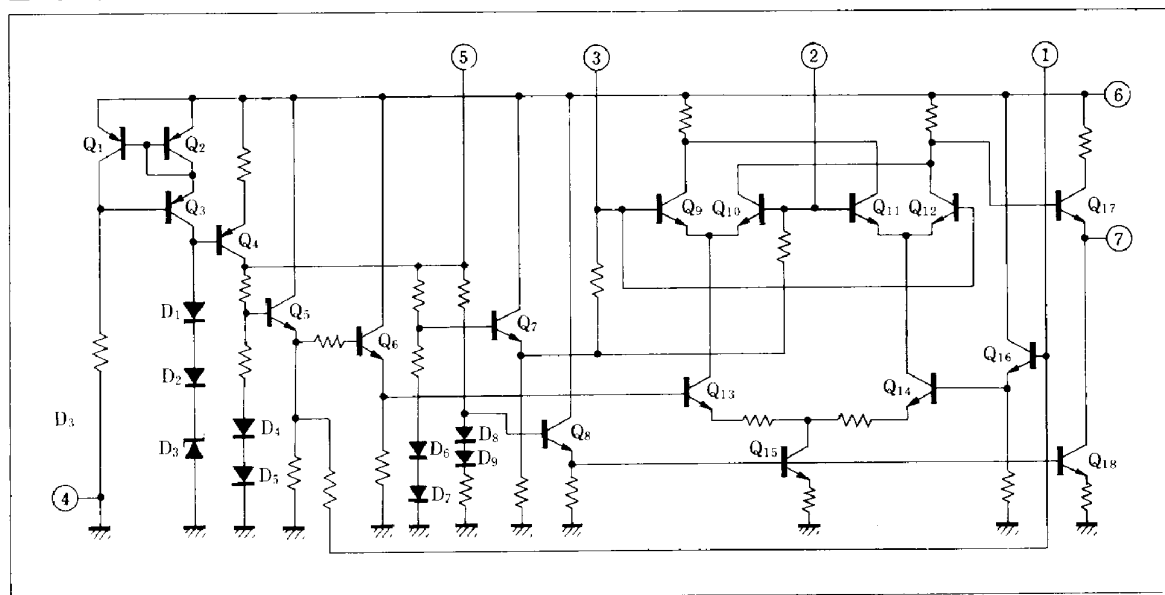
AN612は、SSB方式CBトランシーバの平衡変調回路用に設計された半導体集積回路です。

### ■ 特徴 / Features

- 動作電圧が低い
- キャリア抑圧度が高い
- 扱い易い7ピン・プラスチックSILパッケージ
- Low operating voltage
- High carrier suppression
- Compact 7-lead plastic SIL package



### ■ 等価回路 / Schematic Diagram

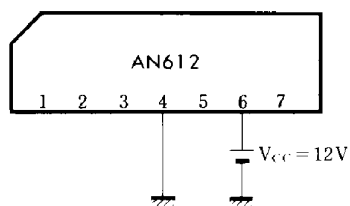
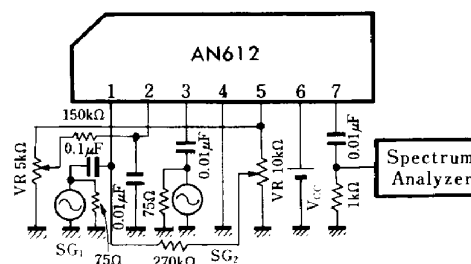


## ■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating		Unit
電圧	電源電圧	$V_{CC}$	14.4		V
	回路電圧	$V_{1-4}$	7	0	V
電流	電源電流	$I_{CC}$	15		mA
	回路電流	$I_5$	+1	-2	mA
		$I_7$	+2	-2	mA
許容損失		$P_D$	220		mW
温度	動作周囲温度	$T_{opr}$	-20 ~ +70		°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
全回路電流	$I_{tot}$	1	$V_6 = 12.0V$	6.5	9.5	12.5	mA
ツェナー電圧	$V_{5-4}$	1		6.15			V
信号入力端子電圧	$V_{1-4}$	1		3.1			V
キャリア入力端子電圧	$V_{3-4}$	1		3.4			V
出力端子電圧	$V_{7-4}$	1		8.6			V
出力電圧 (BM 交流)	$V_{O(BM)}$	2	$V_6 = 9.0V$	-6	-3	0	dBm
キャリア抑圧比	SC	2		40	50		dB

Test Circuit 1 ( $I_{tot}$ ,  $V_{5-4}$ ,  $V_{1-4}$ ,  $V_{3-4}$ ,  $V_{7-4}$ )Test Circuit 2 ( $V_{O(BM)}$ , SC) $V_{CC} = 9V$  $SG_1 : f = 10kHz, V_i = 170mV_{rms}$  $SG_2 : f = 11MHz, V_i = 50mV_{rms}$