

# AN612

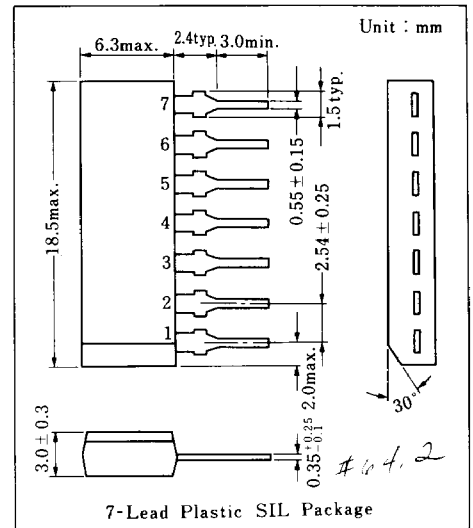
## 平衡変調回路用 / Balance Modulator Circuit

### ■ 概要 / Description

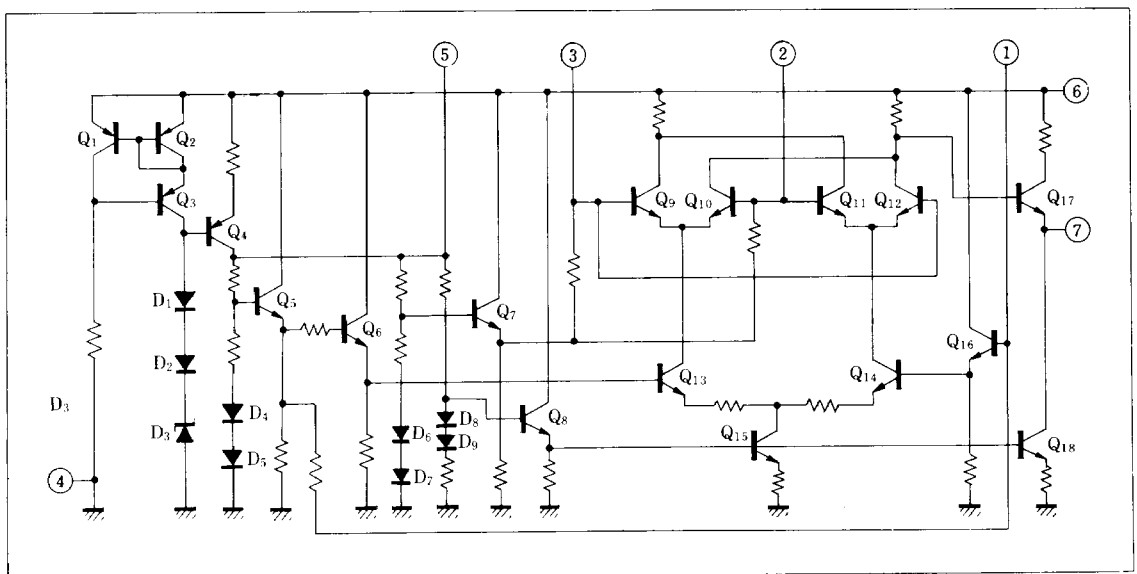
AN612 は、SSB 方式 CB トランシーバの平衡変調回路用に設計された半導体集積回路です。

### ■ 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



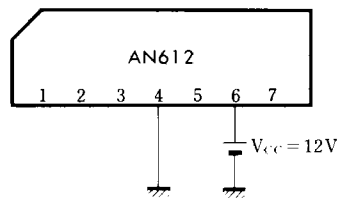
■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

| 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)

