

# AN7218

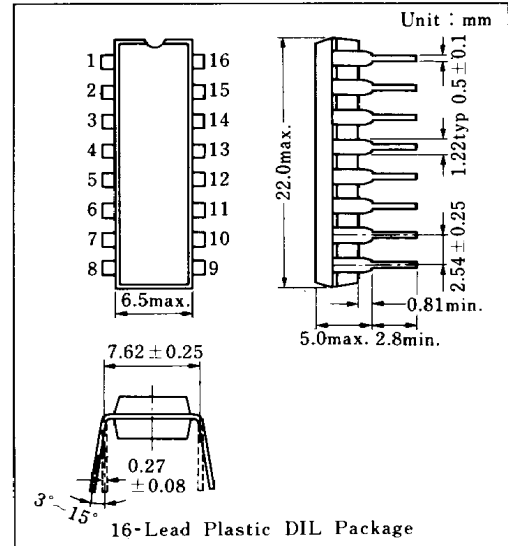
## AM チューナ, FM-AM 中間周波増幅回路 / AM Tuner, FM-AM IF Amplifier Circuit

### ■ 概要 / Description

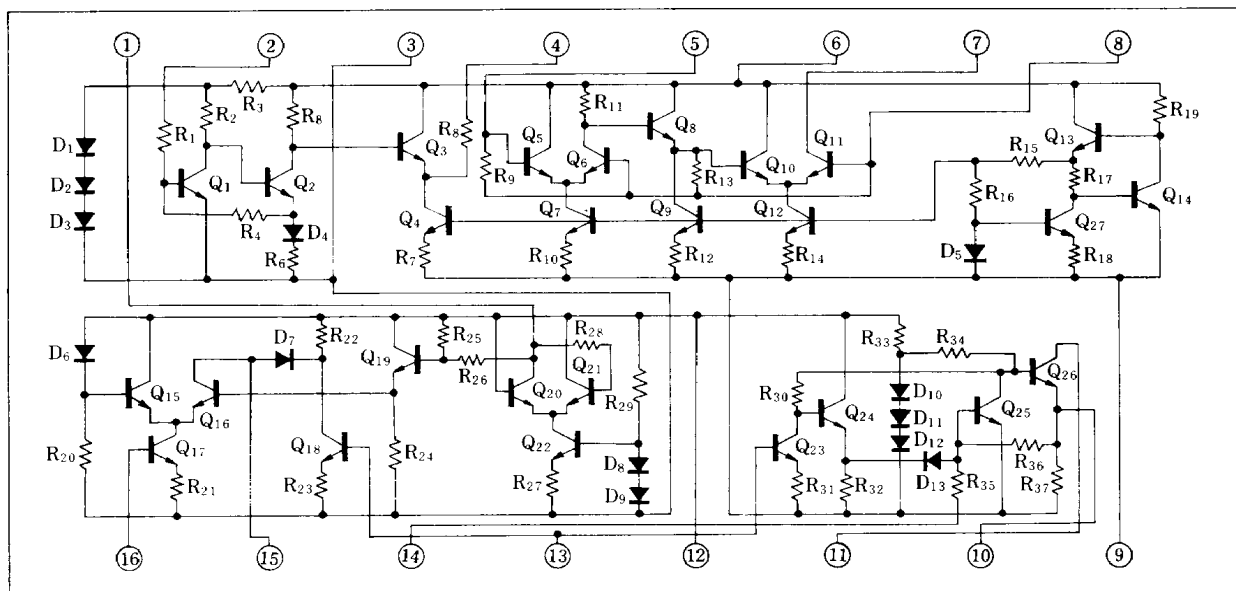
AN 7218 は低電圧で使用される FM-AM ラジオ, ラジオ付カセットテープレコーダ用に設計された FM IF 増幅および AM チューナ, AM IF 増幅用の半導体集積回路です。

### ■ 特徴 / Features

- 広範囲の電源電圧で安定に動作し, とくに低電圧特性が良好:  
 $V_{CC} = 2.5 \sim 6V$ , (4V typ)
- FM ブロックは高利得 IF 増幅回路で構成。
- AM ブロックは混合, 局部発振, IF 増幅回路で構成
- AGC 回路を内蔵し, すぐれた AGC 特性と歪特性が得られる
- SW 帯の使用が可能:  $f_i = 18MHz$
- Stable operation over a wide range of supply voltage, good low voltage characteristics:  $V_{CC} = 2.5 \sim 6V$ , (4V typ.)
- FM block consists of high gain IF amplifier
- AM block consists of mixer, local oscillator and IF amplifier
- Built-in AGC circuit provide better AGC and distortion characteristics
- SW band available:  $f_i = 18MHz$



### ■ 等価回路 / Schematic Diagram



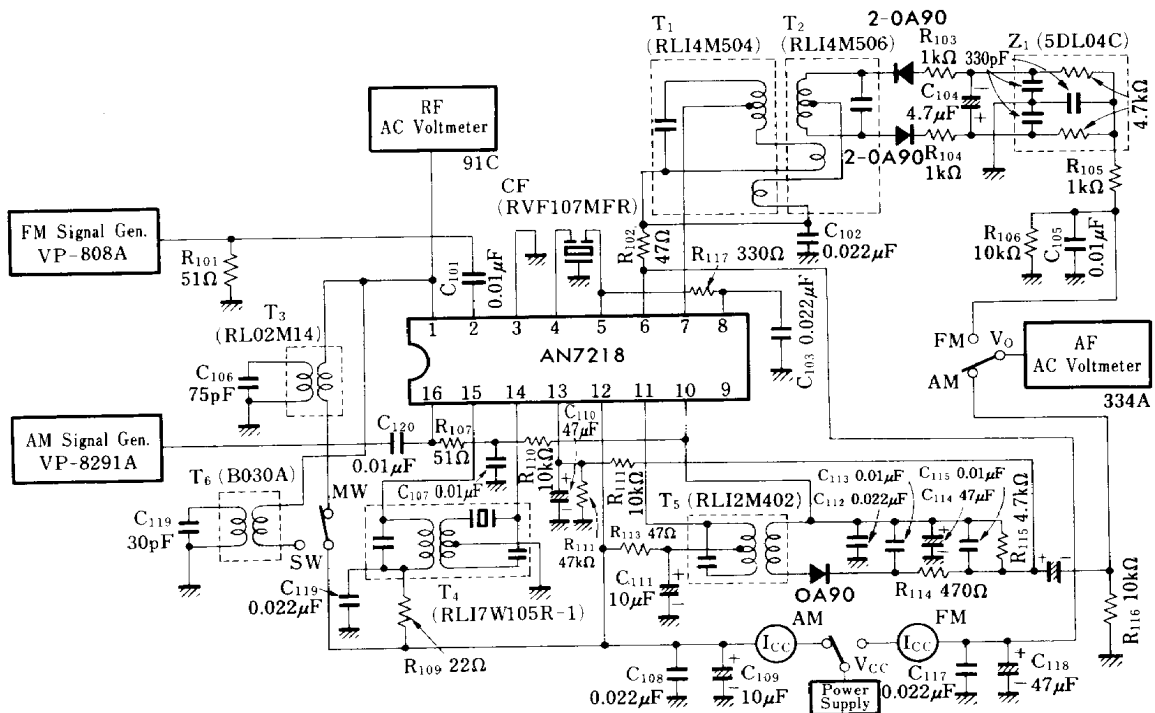
■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

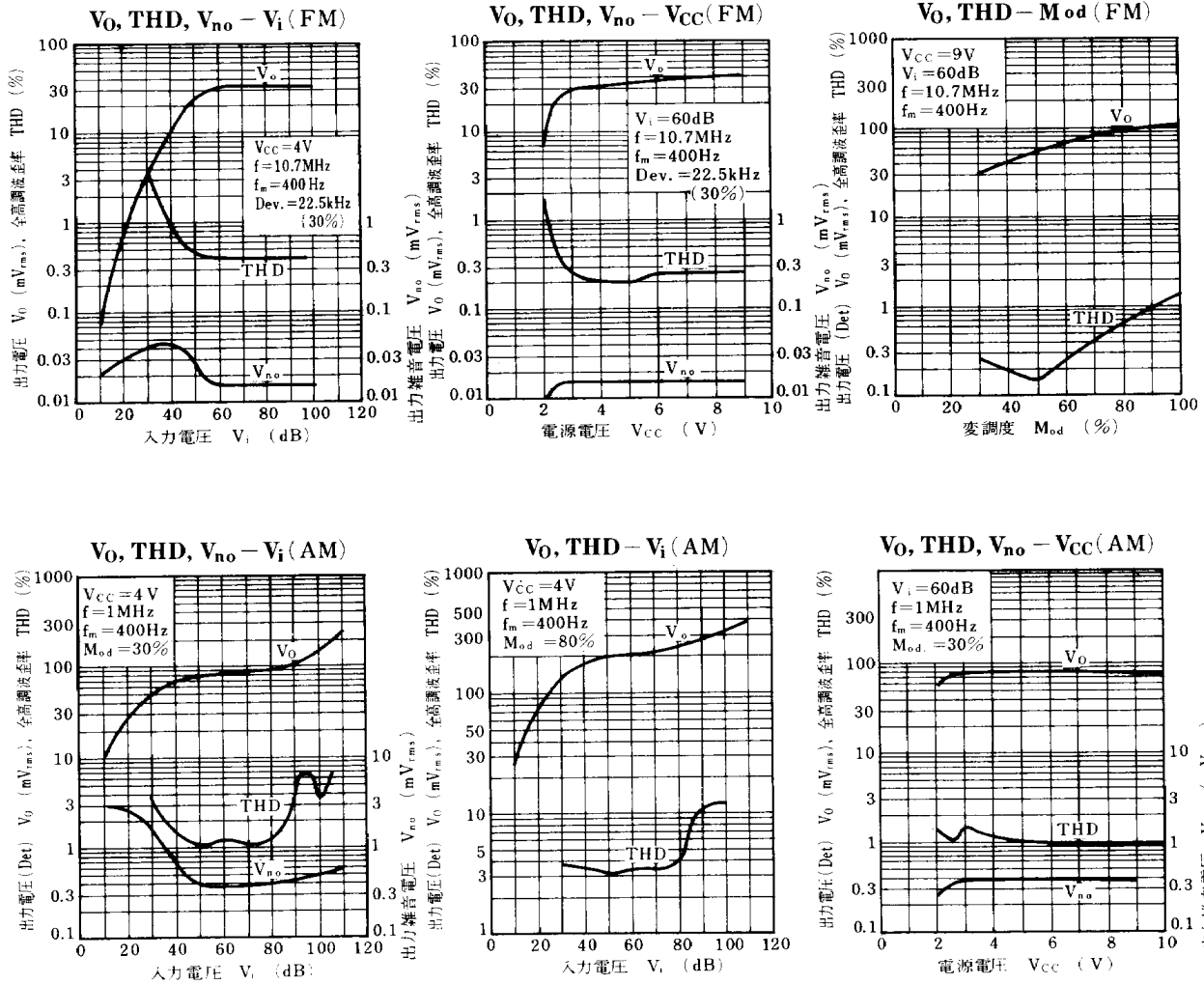
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V <sub>CC</sub>	9	V
許容損失	P <sub>D</sub>	270	mW
動作周囲温度	T <sub>opr</sub>	-20 ~ +75	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +125	°C

■ 電気的特性/Electrical Characteristics (V<sub>CC</sub> = 4 V, Ta = 25°C)

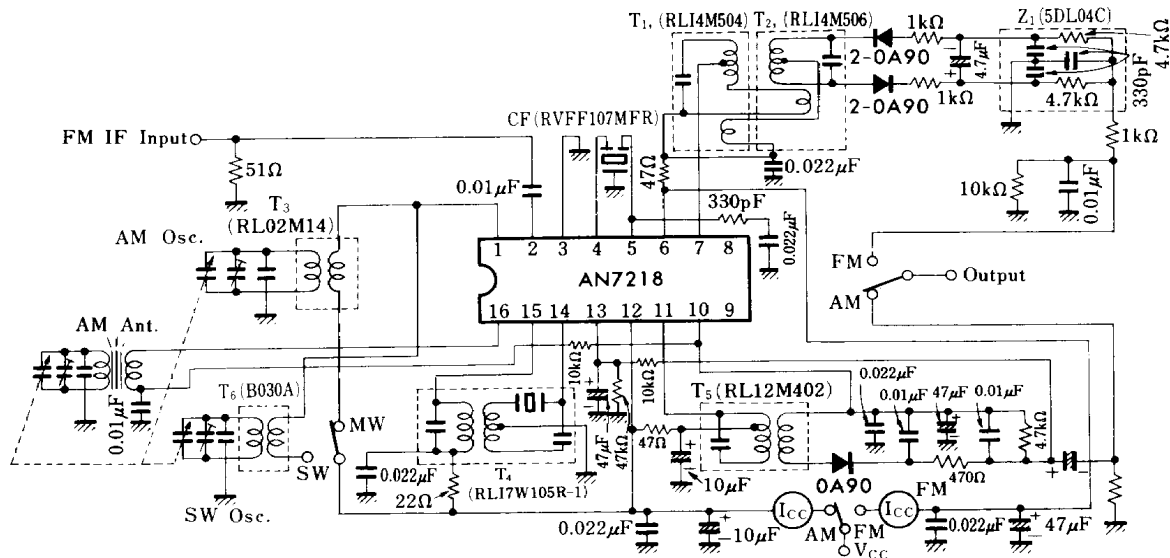
Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
<b>FM 部</b>							
電圧利得 (総合)	G <sub>V</sub>	1	f = 10.7 MHz Dev. = 22.5 kHz, 400 Hz	V <sub>i</sub> = 30 μV <sub>rms</sub>	3.4	4.4	6 mV <sub>rms</sub>
出力電圧 (Det)	V <sub>O</sub>	1	R <sub>L</sub> = 10 kΩ, with Det.	V <sub>i</sub> = 1 mV <sub>rms</sub>	24	35	48 mV <sub>rms</sub>
<b>MW 部</b>							
電圧利得 (総合)	G <sub>V</sub>	1	f = 1 MHz Mod. = 30%, 400 Hz	V <sub>i</sub> = 3 μV <sub>rms</sub>	7.5	11	13.4 mV <sub>rms</sub>
出力電圧 (Det)	V <sub>O</sub>	1	R <sub>L</sub> = 10 kΩ, with Det.	V <sub>i</sub> = 1 mV <sub>rms</sub>	50	75	100 mV <sub>rms</sub>
発振電圧	V <sub>osc</sub>	1	f = 1.455 MHz, (Pin ①)		250	450	mV <sub>rms</sub>
出力雑音電圧	V <sub>no</sub>	1	R <sub>g</sub> = ∞, at without signal			2	mV <sub>rms</sub>
<b>SW 部</b>							
発振電圧	V <sub>osc</sub>	1	f <sub>osc</sub> = 23.455 MHz (Pin ①)		170	220	mV <sub>rms</sub>

Test Circuit 1





■ 応用回路例 / Application Circuit



## ■ プリント板パターン例 / Printed Circuit Board Layout

