

AN7218

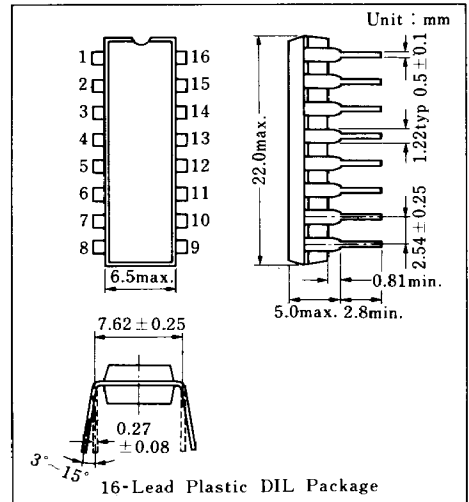
AM チューナ, FM-AM 中間周波増幅回路 / AM Tuner, FM-AM IF Amplifier Circuit

■ 概要 / Description

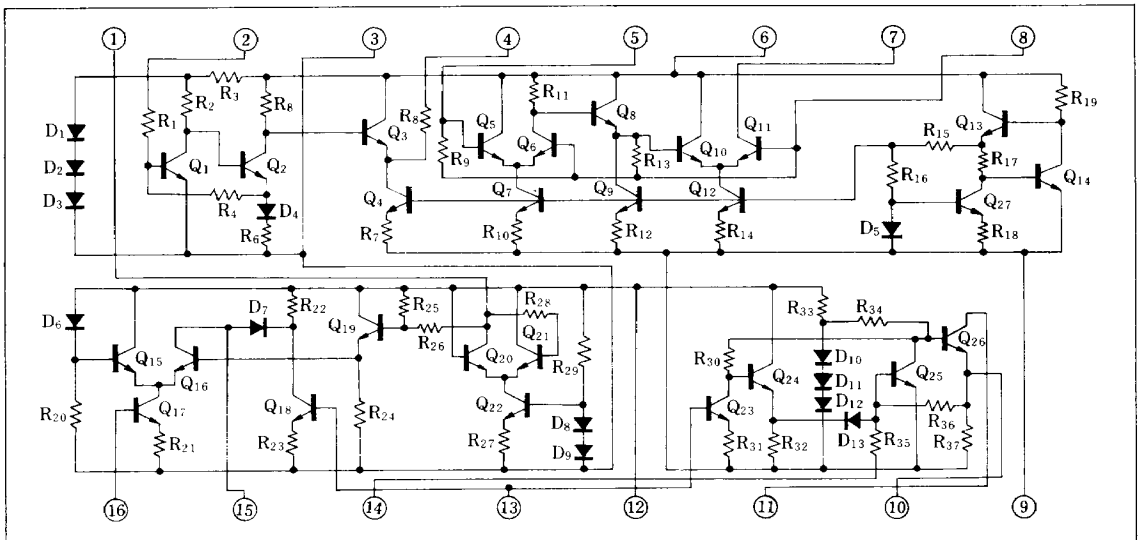
AN 7218 は低電圧で使用される FM-AM ラジオ, ラジオ付カセットテープレコーダ用に設計された FM IF 増幅および AM チューナ, AM IF 増幅用の半導体集積回路です。

■ 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: $f_i=18\text{MHz}$
- 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: $f_i=18\text{MHz}$



■ 等価回路 / Schematic Diagram



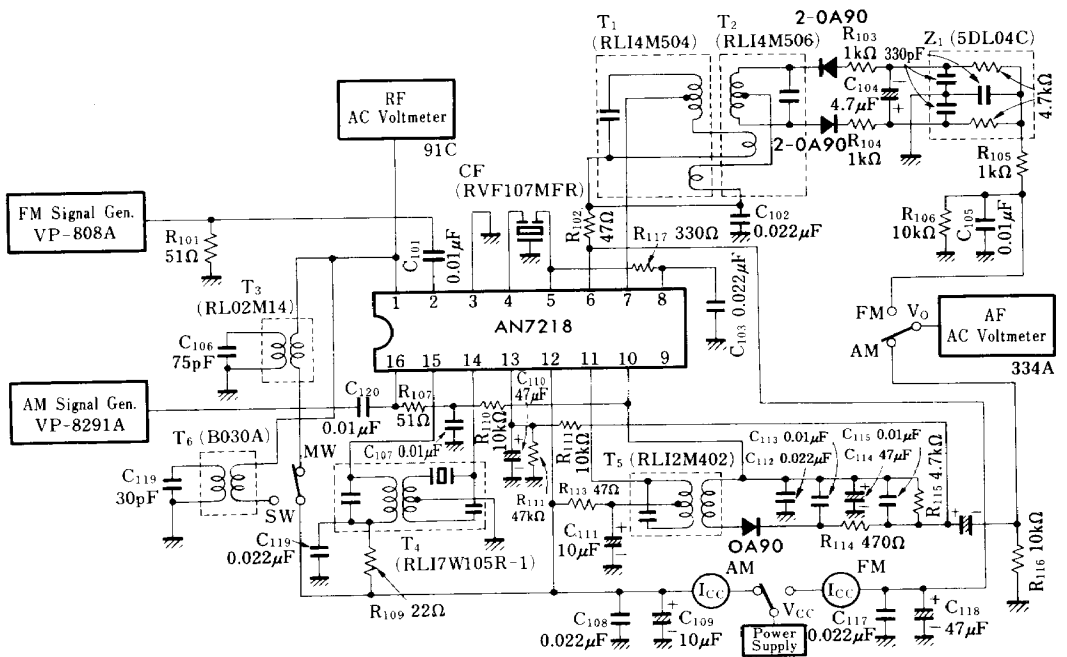
■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

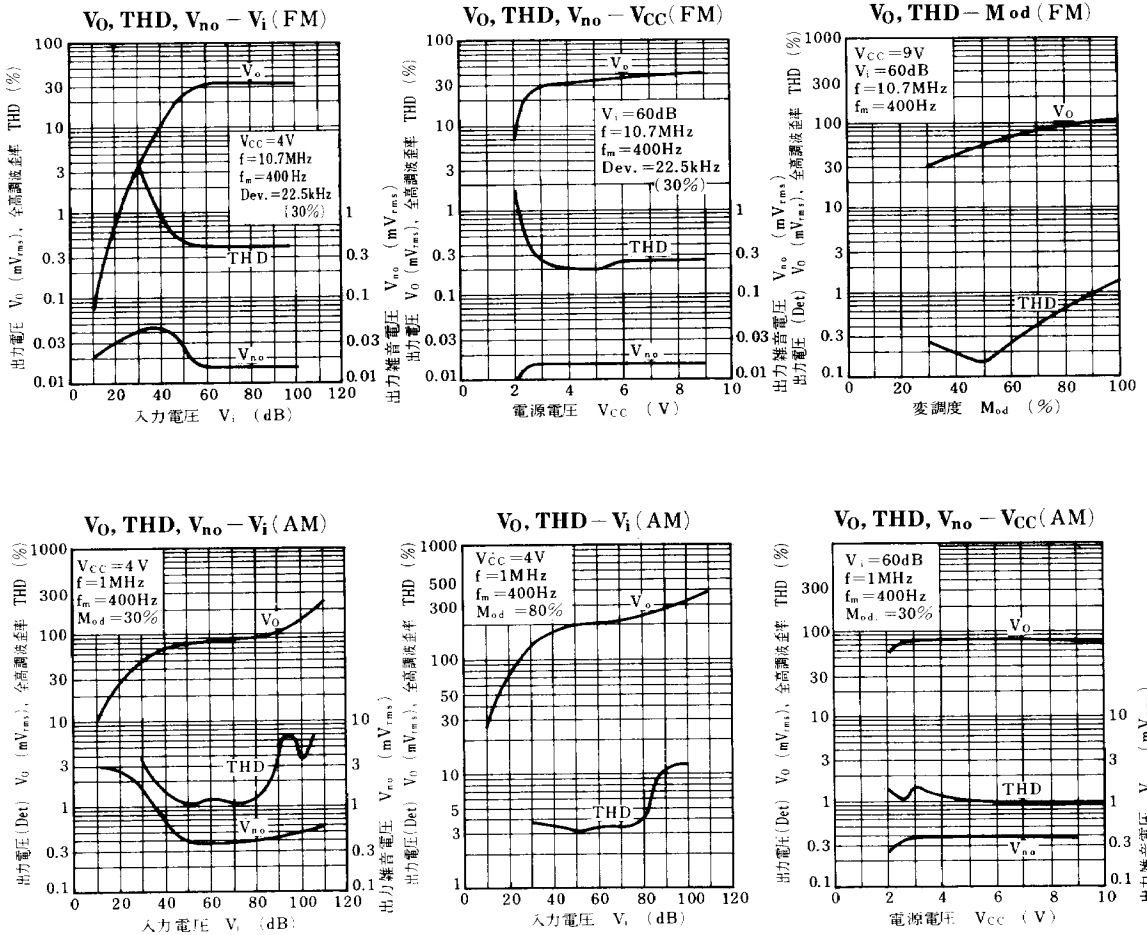
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{CC}	9	V
許容損失	P _D	270	mW
動作周囲温度	T _{OPR}	-20 ~ +75	°C
保存温度	T _{STG}	-40 ~ +125	°C

■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (V_{CC} = 4 V, Ta = 25 °C)

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

Test Circuit 1





■ 応用回路例 / Application Circuit

