

FM/AM Radio Receiver System

機能

FM部

- IFアンプ
- 移相相乗形 FM 復調回路
- シグナルメータ駆動回路
- AFC 回路
- FM 復調信号増幅回路

AM部

- IF アンプ
- AGC 回路

特長

FM IF アンプ, 検波回路, シグナルメータ回路および AGC 機能を有する AM IF アンプが 1 パッケージに収められているので, 省力化, 小形化が可能です。

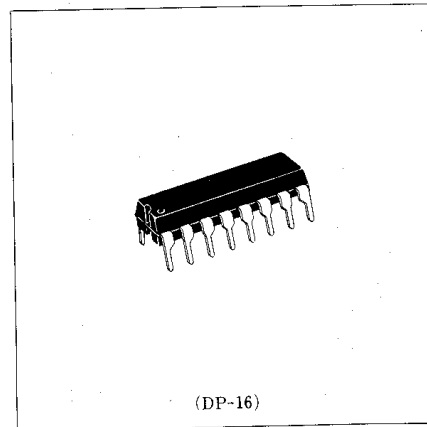
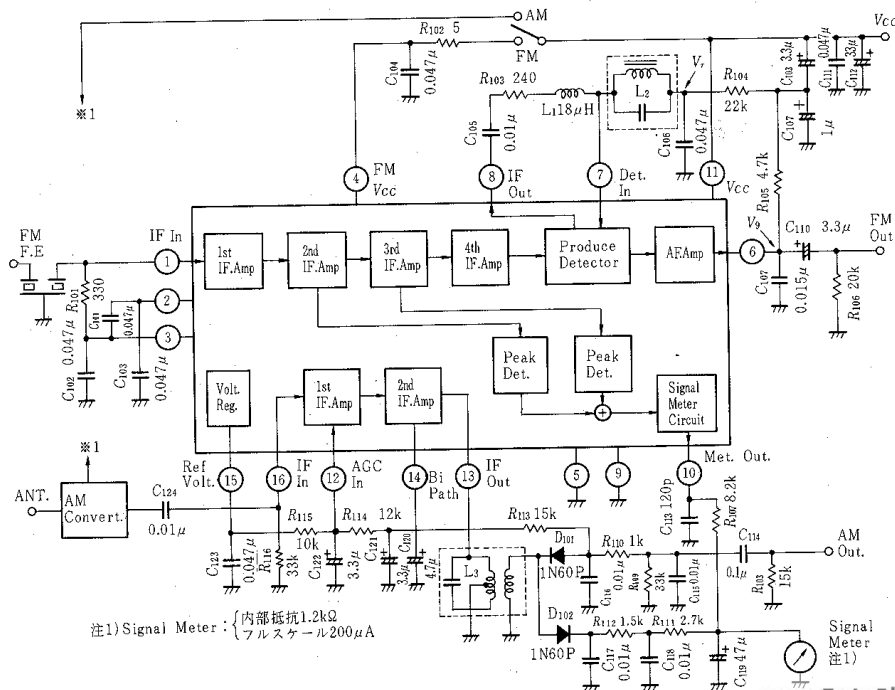
FM

- フルバランス直流帰還形差動 IF アンプの採用による安定性の向上
- 移相相乗形 FM 復調回路の採用により低歪率です。(0.3% typ, 100% mod 単同調コイル使用時)
- 高感度です。(入力リミッティング感度 32 dB μ)
- 検波出力が大きい。(450 mVrms typ, 100% mod) 外付抵抗で自由に変えられます。
- S/N が高い。(77 dB typ)
- 動作電源電圧範囲が広い。
- 歪率最小点と出力最大点, S カーブ中点が一致している。
- 対数直線形シグナルメータ (ダイナミックレンジ 50 dB)

AM

- S/N が高い。(100 dB μ 入力時 60 dB)
- AGC, FOM が高い。(58 dB)
- 低歪率です。(74 dB μ 時 0.3% typ, 30% mod)

ブロックダイアグラム



■絶対最大定格 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項 目	記 号	定 格 値	単 位
電 源 電 圧	V_{CC}	8	V
許 容 損 失*	P_T	450	mW
動 作 温 度	T_{opr}	$-20\sim+75$	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55\sim+125$	$^\circ\text{C}$

* $T_a=75^\circ\text{C}$ における許容値■電気的特性 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項 目	記 号	測 定 条 件	規 格			単 位
			min	typ	max	
F M 部	検 波 出 力	e_{01}	285	450	600	mVrms
	歪 率	T.H.D ₁	—	0.3	1.0	%
	リミッティング感度	$V_{in(lim)}$	—	32	37.5	dB μ
	信 号 対 雑 音 比	(S/N) ₁	67	77	—	dB
	AM 抑 圧 比	AMR	35	50	—	dB
A M 部	シグナルメータ出力	V_M	1.34	1.60	1.86	V _{DC}
	検 波 出 力	e_{02}	80	110	160	mVrms
	歪 率	T.H.D ₂	—	0.3	2.0	%
	IF 感 度	S_{IF}	—	31	37	dB μ
	信 号 対 雑 音 比	(S/N) ₂	—	55	—	dB
消 費 電 流		I_{CC}	—	24.7	36.4	mA

注 (1) FM, AMとも入力レベルはSG開放端表示値です。

(2) 測定条件は、特記なき場合は、電源電圧 $V_{CC}=5.5\text{V}$ FM: $f_c=10.7\text{MHz}$, $f_m=400\text{Hz}$, $\Delta f=75\text{kHz Div}$ AM: $f_c=455\text{kHz}$, $f_m=400\text{Hz}$, 30% MOD

■測定回路

