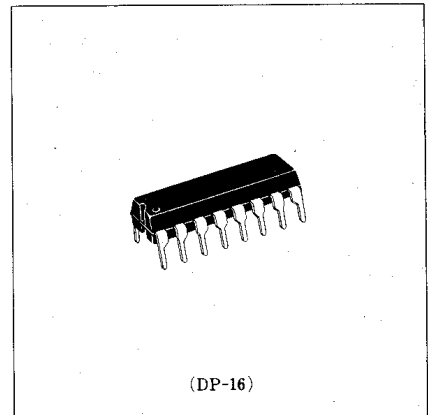


HA11227

PLL FM Demodulator for Portable and Car Radio

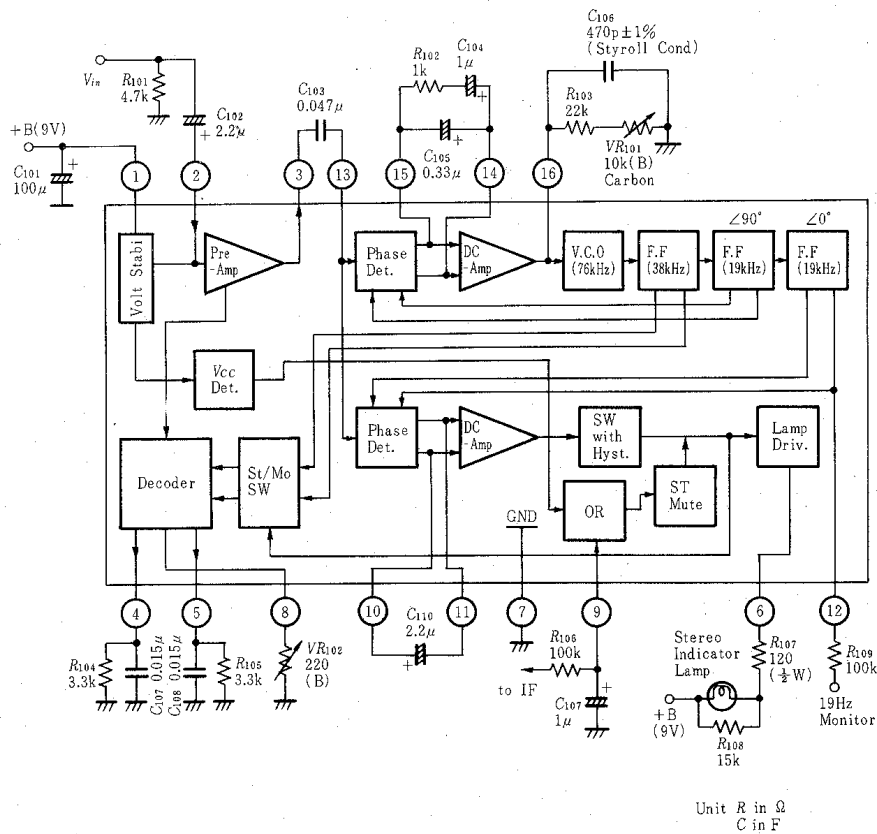
■特長

- コイル不用の PLL 方式
- 動作電源電圧範囲が広くとれます。
- 低電圧時にステレオからモノラルに自動的に切り換ります。
PLL 方式で問題となる切換時の異常音が発生しません。
- ステレオ復調, ステレオ/モノラル自動切換, インジケータランプ駆動回路を内蔵しています。
- ランプ点灯とステレオ/モノラル切換動作が一致しています。



(DP-16)

■ブロックダイアグラム



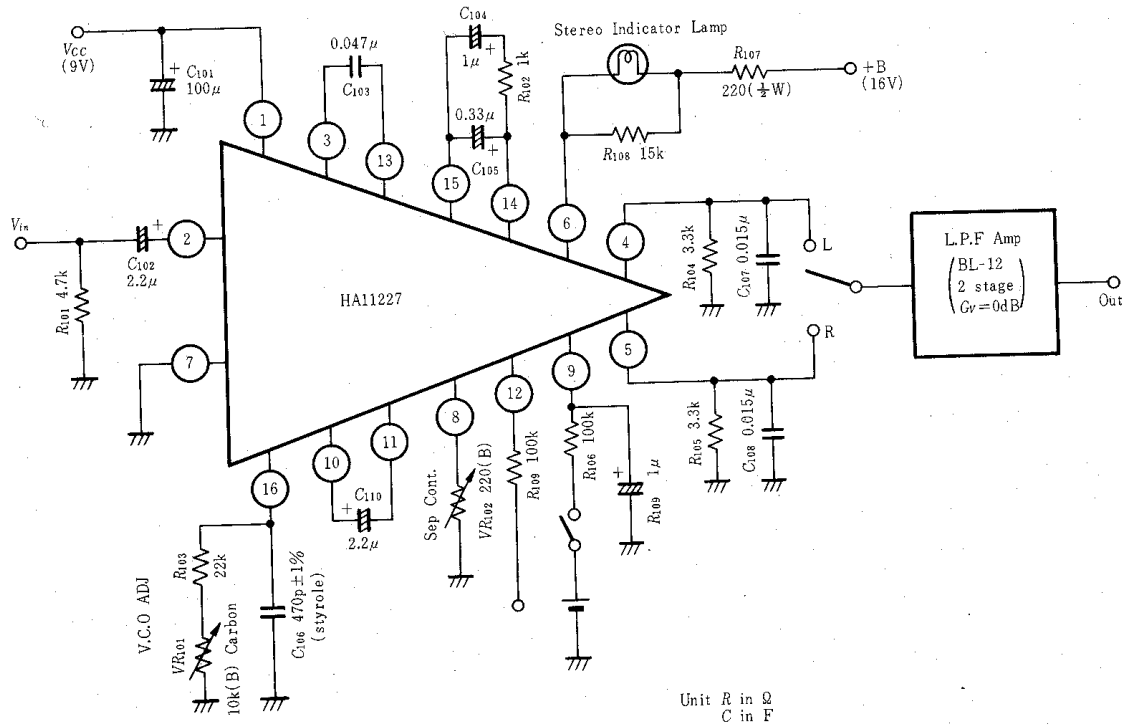
■絶対最大定格 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	記号	定格値	単位
電源電圧	V_{CC}	16	V
ランプ駆動電流	I_L	75	mA
		100	
許容損失	P_T	400 ($T_a=75^\circ\text{C}$)	mW
動作温度	T_{opr}	$-30 \sim +75$	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{sig}	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$

■電気的特性 ($V_{CC}=9V$, $P=20mV$, $L+R=180mV$, $f=1kHz$, $T_a=25^{\circ}C$)

項目	記号	測定条件	min	typ	max	単位
無信号時電流	I_{CC}		—	10	—	mA
入力インピーダンス	Z_{in}		23.5	50	—	k Ω
分離度	S_{ep}	$f=100Hz$	—	40	—	dB
		$f=1kHz$	30	50	—	
		$f=10kHz$	—	40	—	
ステレオ高調波歪率	$ST. THD$		—	0.2	—	%
出力電圧	V_{out}	$V_{in}=200mV$	—	170	—	mV
チャンネルバランス	$C.B$	$V_{in}=200mV$	-1.5	0.5	1.5	dB
モノラル高調波歪率	$Mono. THD$	$V_{in}=200mV$	—	0.3	—	%
ランプ点灯レベル	$L_{(ON)}$		4	7	10	mV
ヒステリシス	$C.L$	19kHz	—	32	—	dB
		38kHz	—	35	—	
S C A 除去比	$SCA R_{ej}$	$SCA=20mV$, $f_{SCA}=67kHz$	—	75	—	dB
信号対雑音比	S/N	$R_k=4.7k\Omega$	—	82	—	dB
キャプチャレンジ	$C.R$	$P=20mV$	—	± 4	—	%
最大入力電圧	$V_{in,max}$	$P=10\%$, $L+R=90\%$, $THD \leq 2\%$	—	450	—	mV

■測定回路



■初期調整

●V.C.O 自走周波数調整

無入力とし、⑩ピン外付け半固定抵抗 VR_{101} (10k Ω B) により、⑫ピン出力が 19kHz \pm 19Hz になるように調整する。

●分離度調整

(1) ステレオ SG を $P=20mV$, $L+R=180mV$, $f=1kHz$

とし、 $L_{ON}(R_{OFF})$ とし R 側出力リークが最小となるように、⑧ピン外付け半固定抵抗 VR_{102} (220 Ω B) を調整する。

(2) 次に、ステレオ SG を $R_{ON}(L_{OFF})$ とし、 L 側出力のリークが最小となるように VR_{102} を調整する。

(3) 上記(1),(2)を繰り返えし、 L 側、 R 側へのリークが最小かつ等しくなるようにする。