

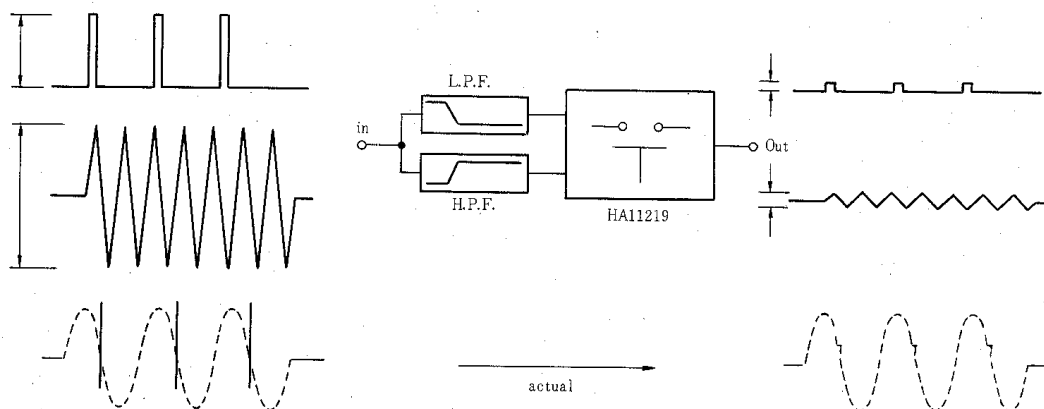
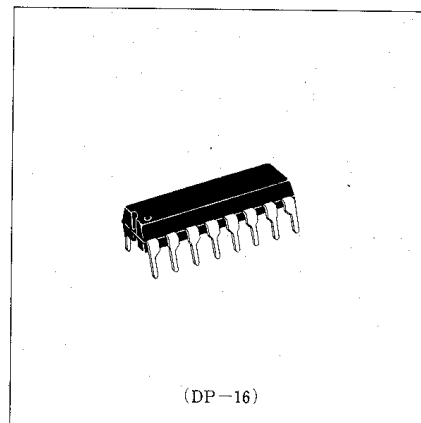
Noise Suppressor System for FM Receivers

HA11219は自動車用FM受信機の雑音除去用に設計されたICです。このシステムはFMレシオ、クワッドラチュア等の検波回路とマルチプレックスデコーダとの間に挿入されます。

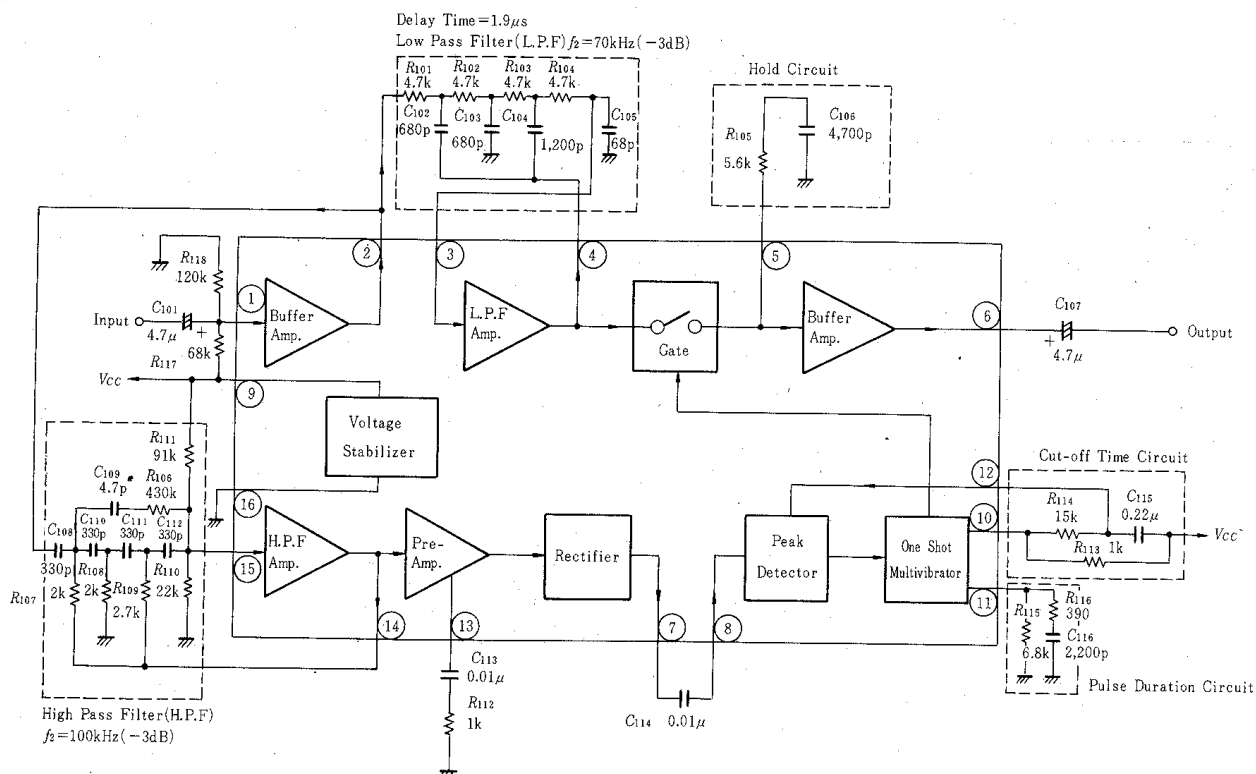
イグニッションノイズとワイパーノイズのような衝撃ノイズは普通100kHz以上の広い周波数スペクトラムをもちますが、ピーク値で40dB以上にわたって除去されます。

■特長

- 外付部品数が少なくてすみずみ。
- 低歪率で高S/Nです。
- ノイズ除去能力が高い。
- 電源電圧範囲が広くとれます。
- 動作温度範囲が広くとれます。



■ブロックダイアグラムおよび標準外付回路



■絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

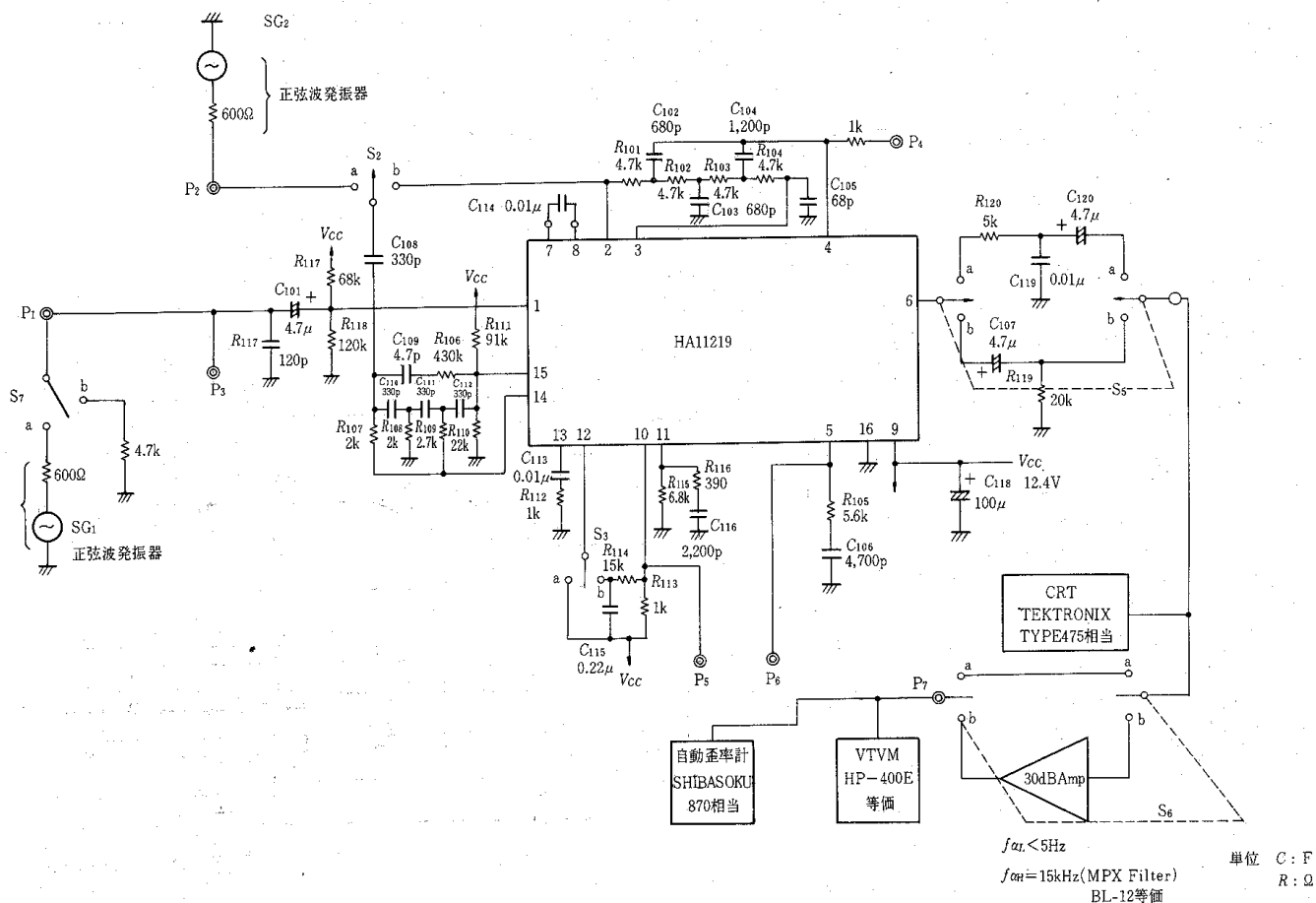
項 目	記 号	定 格 値	単 位
電 源 電 圧	V_{CC}	16	V
許 容 損 失*	P_T	420	mW
動 作 温 度	T_{opr}	$-30 \sim +70$	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$

* $T_a = 70^\circ\text{C}$ 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	min	typ	max	単 位
電 圧 利 得	G_v	①ピン入力: $f = 1\text{kHz}$, $V_{in} = 120\text{mV}$	-1.41	0	1.22	dB
全 高 調 波 歪 率	THD	①ピン入力: $f = 1\text{kHz}$, $V_{in} = 120\text{mV}$	—	0.035	0.12	%
信 号 対 雑 音 比	S/N	①ピン入力: $f = 1\text{kHz}$, $V_{in} = 120\text{mV} \rightarrow 0\text{dB}$ $R_g = 4.7\text{k}\Omega$	60	80	—	dB
出 力 電 圧	V_{out}	①ピン入力: $f = 1\text{kHz}$, 出力 $THD = 2\%$	—	2.7	—	Vrms
雑 音 除 去 比	NSR	①ピン入力: $f = 1\text{kHz}$, $V_{in} = 120\text{mV} \rightarrow 0\text{dB}$ HPF入力: $f = 100\text{kHz}$, $V_{in} = 80\text{mV}$	25	40	—	dB
スレッシュホールド電圧	V_{th}	①ピン入力: $f = 1\text{kHz}$, $V_{in} = 120\text{mV}$ HPF入力: $f = 100\text{kHz}$, $V_{in} = \text{可変}$	18	46	78	mVrms
ワンショットのパルス幅	T	HPF入力(注4) ⑩ピン: モニタ	—	40	—	μs

- 注) 1. 注記する場合を除いて, $V_{CC} = 12.4\text{V}$
 2. カットオフ時間回路はオフ条件です。(⑩ピンを⑨ピンに接続)
 3. G_v と S/N 測定時は $50\mu\text{sec}$ ディエンファシス付
 4. パルス幅: $5\mu\text{sec}$, 繰り返し時間: $500\mu\text{sec}$, 波高値: 0.6Vpp

■測定回路



注) 抵抗値の精度はすべて1%以内
 容量値の精度はすべて5%以内のものを使用の事 (ただしC₁₁₉は1%以内)