

6932852 PANASONIC INDL. ELECTRONIC

72C 07777 D

ラジオ、オーディオ用IC

T-77-05-09

AN7420N

AN7420N

FMステレオマルチプレックス復調回路/FM Stereo Multiplex Demodulator

■ 概要

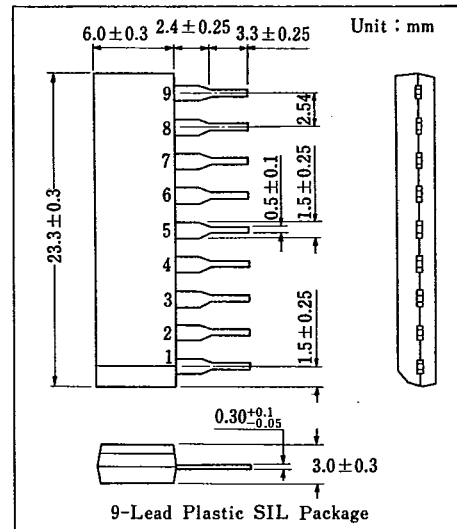
AN7420N は、PLL 回路を採用した、低電圧動作の FM ステレオマルチプレックス復調用 IC です。

■ 特徴

- 外部部品が少なく、パターン配置を簡略化できる
- 低電圧広範囲で動作する： $V_{CC} = 3.5 \sim 12\text{ V}$
- 強制モノラル、VCO 強制停止回路付（端子⑦）
- 電圧利得 0 dB (typ.) でマルチプレックス段での利得損失がない

■ Features

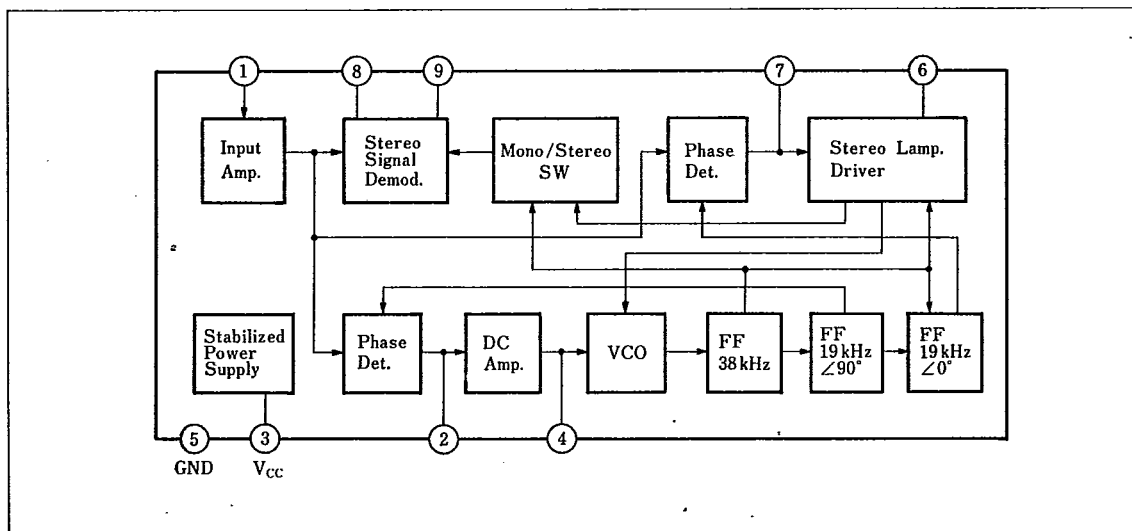
- Few peripheral components, simple alignment
- Low and wide voltage operation : $V_{CC} = 3.5 \sim 12\text{ V}$
- Provided with forced monaural and VCO stop circuits (pin ⑦)
- No gain loss in multiplex stage with 0 dB voltage gain



■ 端子名/Pin

Pin No.	端子名	Pin Name	Pin No.	端子名	Pin Name
1	コンポジット信号入力	Composite Sig. Input	6	ステレオ表示ランプ駆動およびVCO周波数モニタ	Stereo Indicator and VCO Freq. Monitor
2	PLL回路ローパスフィルタ	PLL Low-pass Filter	7	ステレオ信号検出回路ローパスフィルタ	Pilot Det. Low-pass Filter
3	電源電圧	V_{CC}	8	L Ch.信号出力	L Ch. Signal Output
4	VCO RC時定数	VCO RC Time Const.	9	R Ch.信号出力	R Ch. Signal Output
5	アース	GND			

■ ブロック図/Block Diagram



6932852 PANASONIC INDL. ELECTRONIC

72C 07778 D

ラジオ、オーディオ用 IC

T-77-05-09

AN7420N

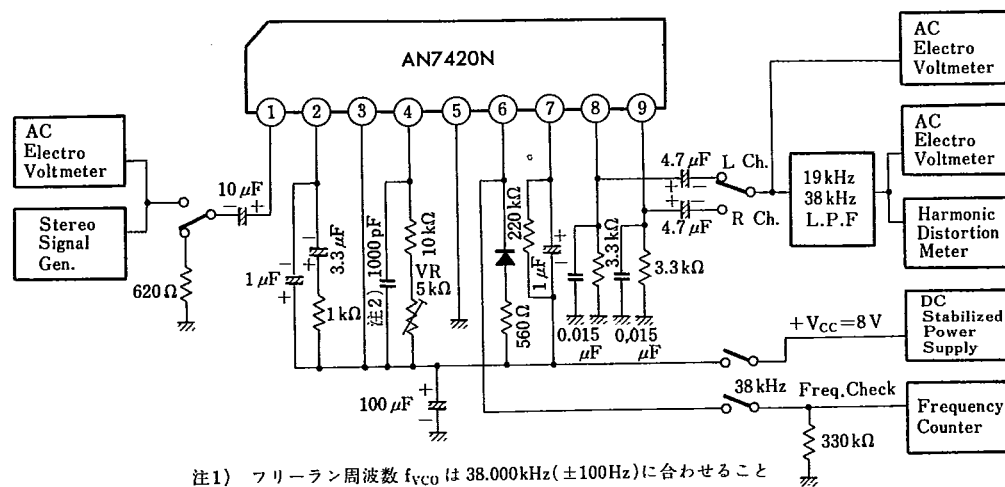
■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

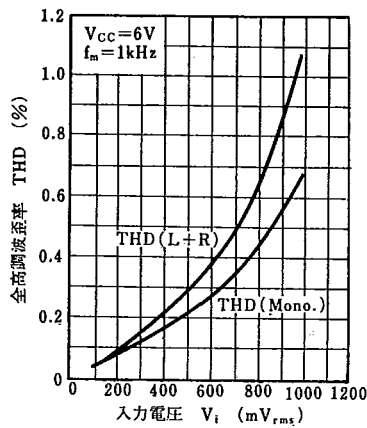
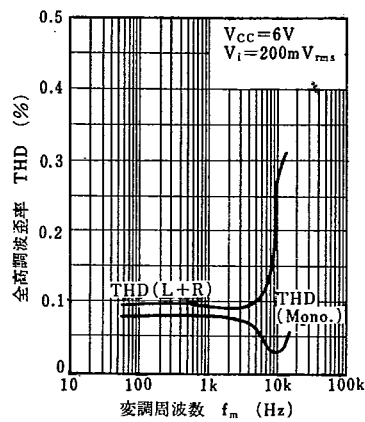
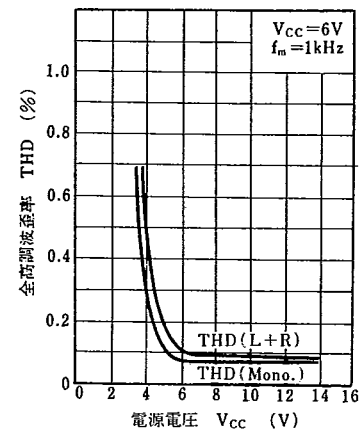
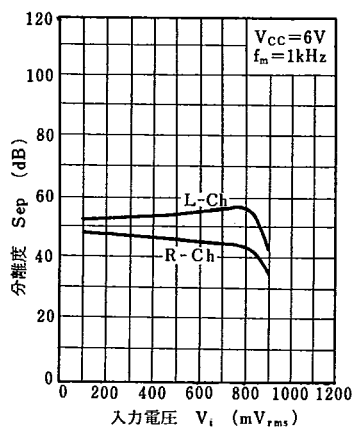
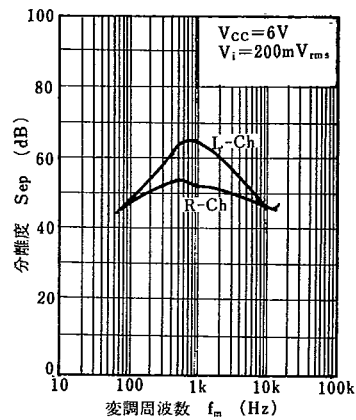
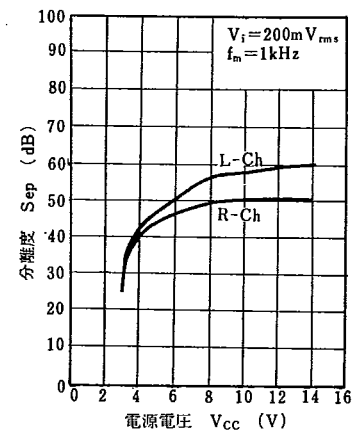
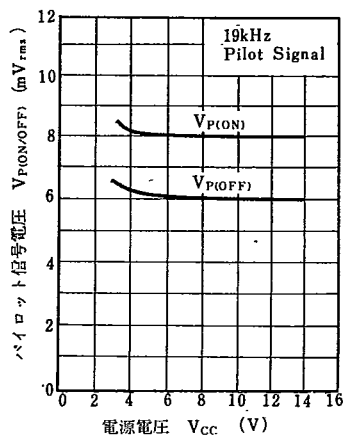
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V_{CC}	12	V
負荷電流 (LED)	I_L	40	mA
許容損失	P_D	500	mW
動作周囲温度	T_{opr}	$-25 \sim +75$	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{str}	$-40 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($V_{CC}=8\text{V}$, $T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
全回路電流	I_{tot}	1	Without input signal		11	18	mA
分離度	Sep	1	$V_{(L+R)}=180\text{ mV}_{rms}$, $V_P=20\text{ mV}_{rms}$	36	45		dB
全高調波歪率 (L+R)	THD	1	$f_m=1\text{ kHz}$		0.08	0.3	%
出力電圧 (Mono)	V_o	1	$V_i=200\text{ mV}_{rms}$	160	200	250	mV_{rms}
チャンネルバランス	CB	1	$f_m=1\text{ kHz}$		0	1.5	dB
ステレオランプ点灯電圧	$V_{P(ON)}$	1	Pilot signal 19 kHz		8	15	mV_{rms}
ステレオランプ消灯電圧	$V_{P(OFF)}$	1		2	6		mV_{rms}

Test Circuit 1



THD - V_i THD - f_m THD - V_{CC} Sep - V_i Sep - f_m Sep - V_{CC}  $V_{P(ON/OFF)} - V_{CC}$  $f_{VCO} - V_{CC}$ 