

AN362, AN362L

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

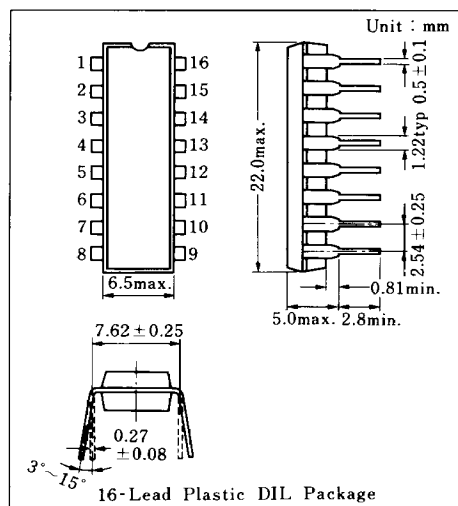
■ 概要 / Description

AN 362, AN 362 L は PLL 回路を採用した復調回路で, AN 217 P, AN 7218 (AM チューナ, FM/AM IF 増幅回路) などとの組合わせにより, 普及型ステレオ, カーラジオなどに応用できます。

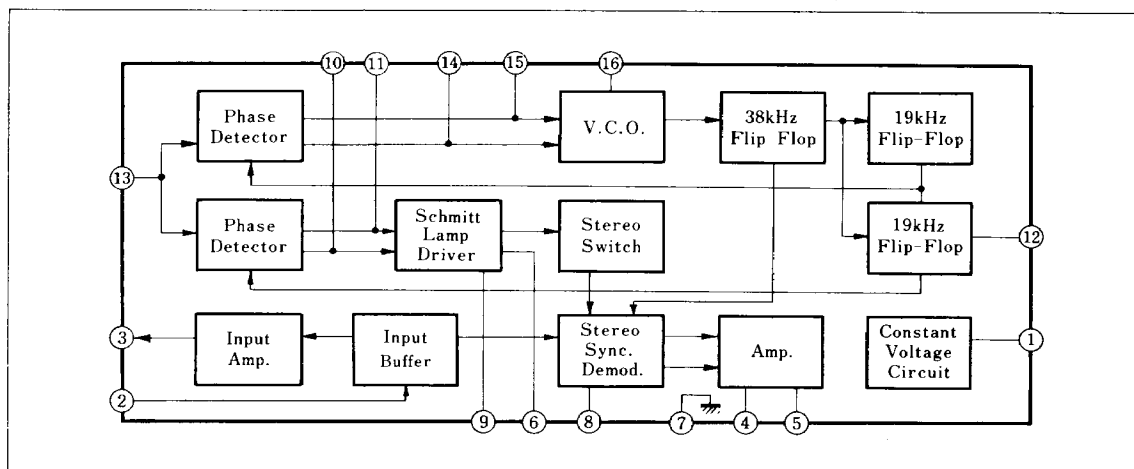
■ 特徴 / Features

- PLL 回路の採用で, コイルなどの外付部品点数が低減し, 特性が安定する
- セパレーション調整用端子を付加しているので, 最適セパレーションが得られる
- 強制モノラル端子を付加しているので, 弱電界時モノラルに切換可能
- ステレオ表示ランプのオン感度が高い (19 kHz のパイロット信号 4.0~7.6 mV)
- 動作電圧範囲が広い: $V_{CC}=6.5\sim16\text{ V}$

- Internal PLL circuit realizes : minimum number of parts and stable performance
- Equipped with a terminal for separation adjustment
- forced monaural
- High sensitivity "Stereo" indication (4.0~7.6 mV with 19 kHz pilot signal)
- Can be operated on lower voltage : $V_{CC}=6.5\sim16\text{ V}$



■ ブロック図 / Block Diagram



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

Item		Symbol		Rating		Unit
電 圧	電源電圧	V _{CC}		16		V
	回路電圧	V ₆₋₇	AN362	0	20	V
電 流	電源電流	I _{CC}	AN362	28		mA
	負荷電流	I _L *1	AN362	0	100	mA
			AN362L	0	50	mA
		I _{L(peak)} *2	AN362	0	200	mA
許容損失	P _D	AN362	600		mW	
		AN362L	400		mW	
動作周囲温度		T _{opr}		-20 ~ +75		℃
保存温度		T _{stg}		-55 ~ +125		℃

*1 ランプドライブ電流 (AN362)

*1 Lamp drive current (AN362)

LED ドライブ電流 (AN362L)

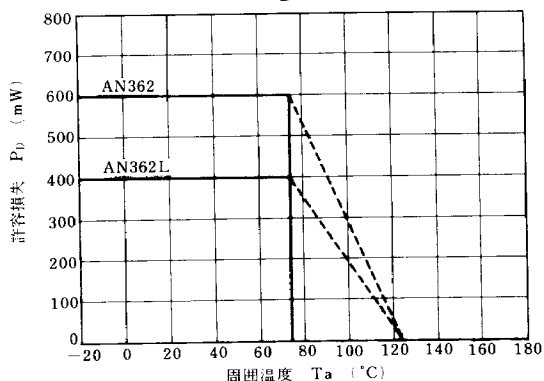
LED drive current (AN362L)

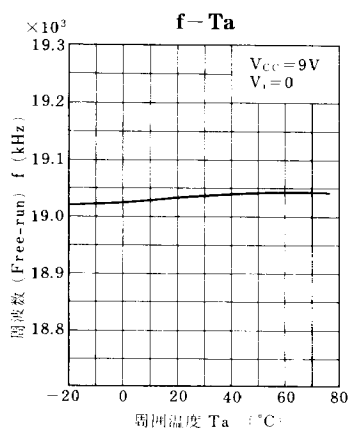
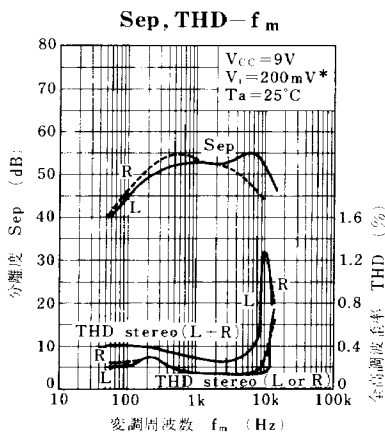
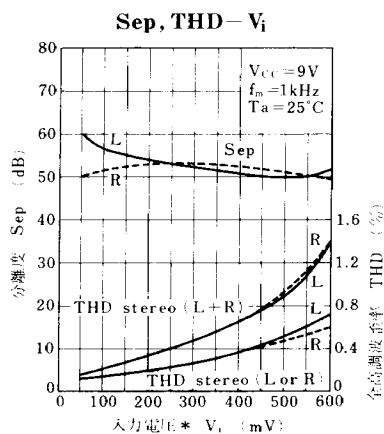
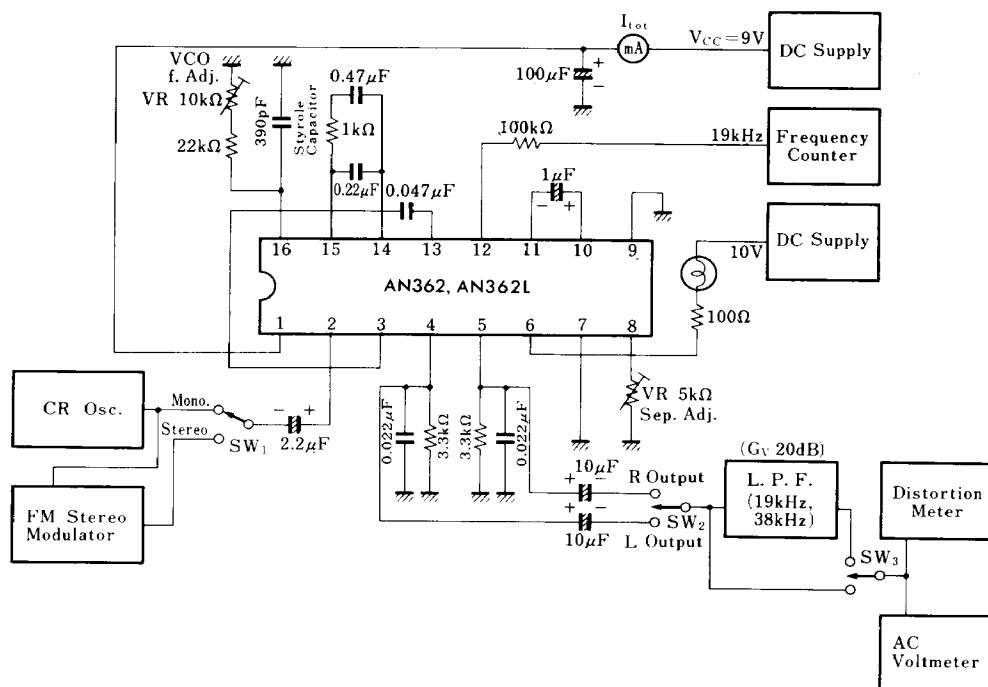
*2 ランプドライブダッシュ電流 (AN362)

*2 Lamp drive dash current (AN362)

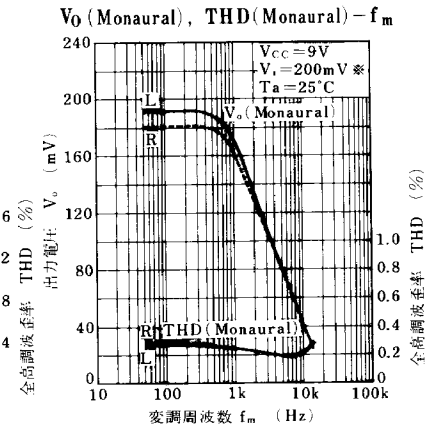
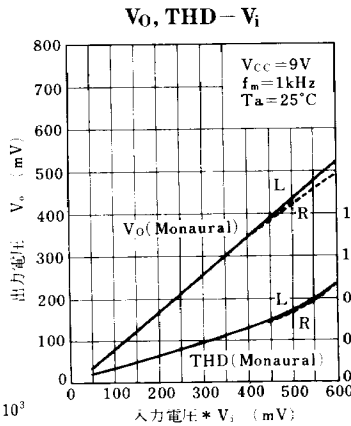
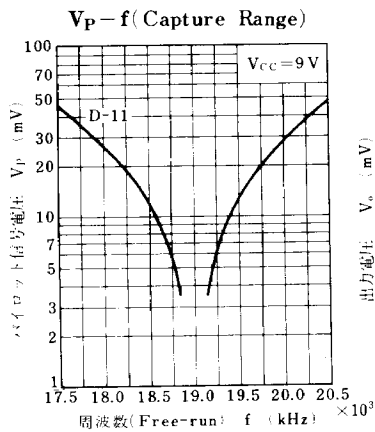
■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($V_{CC}=9\text{V}$, $T_a=25^{\circ}\text{C}$)

Item		Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
全回路電流		I_{tot}	1	Lamp OFF (AN362), LED OFF (AN362L)	12.4	16.5	20.8	mA
分 離 度		Sep	1	L or R=560mV _{p-p}	f=100Hz	40		dB
				L or R=90%	f=1kHz	40	50	dB
				Pilot=10%	f=10kHz		40	dB
全高調波歪率	L+R	THD	1	L+R=560mV _{p-p} , f=1kHz L+R=90%, Pilot=10%			1	%
	Mono.			$V_i=560\text{mV}_{p-p}$, f=1kHz			1	%
出力電圧 (Mono.)		V_o	1	$V_i=560\text{mV}_{p-p}$, f=1kHz	120	160	200	mV _{rms}
チャンネルバランス (Mono.)		CB	1		-1	0	+1	dB
ゲイナミックレンジ (Mono.)		V_i	1	THD=1.5%, f=1kHz	600			mV _{rms}
キャリアリーク		CL	1	L+R=560mV _{p-p} , f=1kHz L+R=90%, Pilot=10%	30			dB
パイロット信号オン電圧		$V_{p(\text{on})}$	1	(AN362 : Lamp) (AN362L : LED)	4.0	5.8	7.6	mV _{rms}
ランプ ON/OFF ヒステリシス		H_{ys}	1	Pilot signal 19kHz		2.2		dB
キャプチャレンジ		CR	1	Pilot signal 19kHz, $V_p=20\text{mV}_{rms}$		± 3		%

 $P_D - T_a$ 

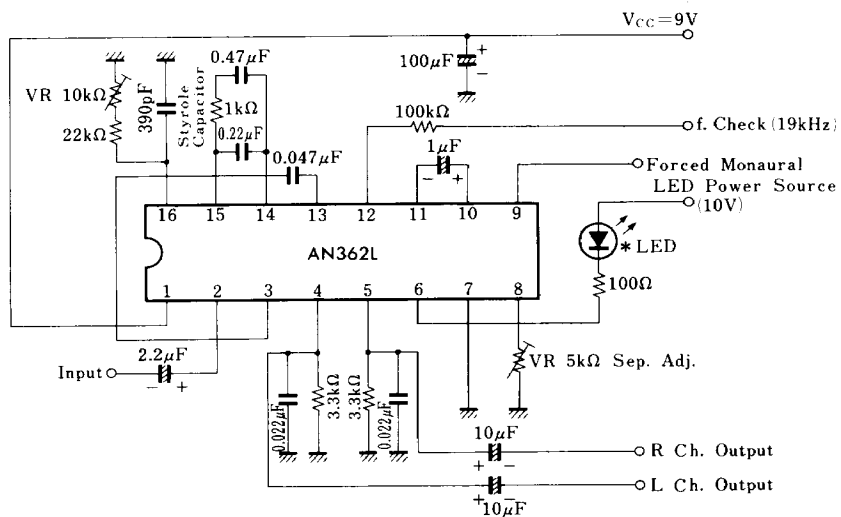
Test Circuit 1 (De-emphasis 75 μ s)

* 入力電圧は、モノラル変調時の電圧で設定



* 入力電圧は、モノラル変調時の電圧で設定

■ 応用回路例 / Application Circuit



* AN 362 はランプを接続可 / A lamp can be used with the AN 362.