

TA7342P/F

FMマルチプレックス(3V)

○ 3V 用 FM PLL MPX

TA7342F/Pは 小型ポータブル機種用として低消費電力化および外付部品点数の削減等を実現するべく開発された IC です。

- ・ 外囲器はフラットパッケージ16ピン(TA7342F)と SIP 9ピン(TA7342P)です。
- ・ 取付面積が少なくてすみません。
- ・ 外付部品が少なくてすみません。
- ・ 調整が容易にできます。
- ・ バイロット感度が高い。
ランプ ON バイロット入力電圧: $V_{L(ON)} = 9\text{mV}_{\text{rms}}$ (標準)
- ・ LED 駆動に適します。(ランプ電流最大=8 mA)
- ・ 推奨動作電源電圧範囲: $V_{CC} = 1.8 \sim 5.0\text{V}$
- ・ LPF2 端子を電源ラインに接続することにより VCO を停止させることができます。また、このときステレオランプも同時に強制的に消灯させます。
- ・ ST, LAMP 端子より VCO フリーランニング周波数を直接モニターできます。

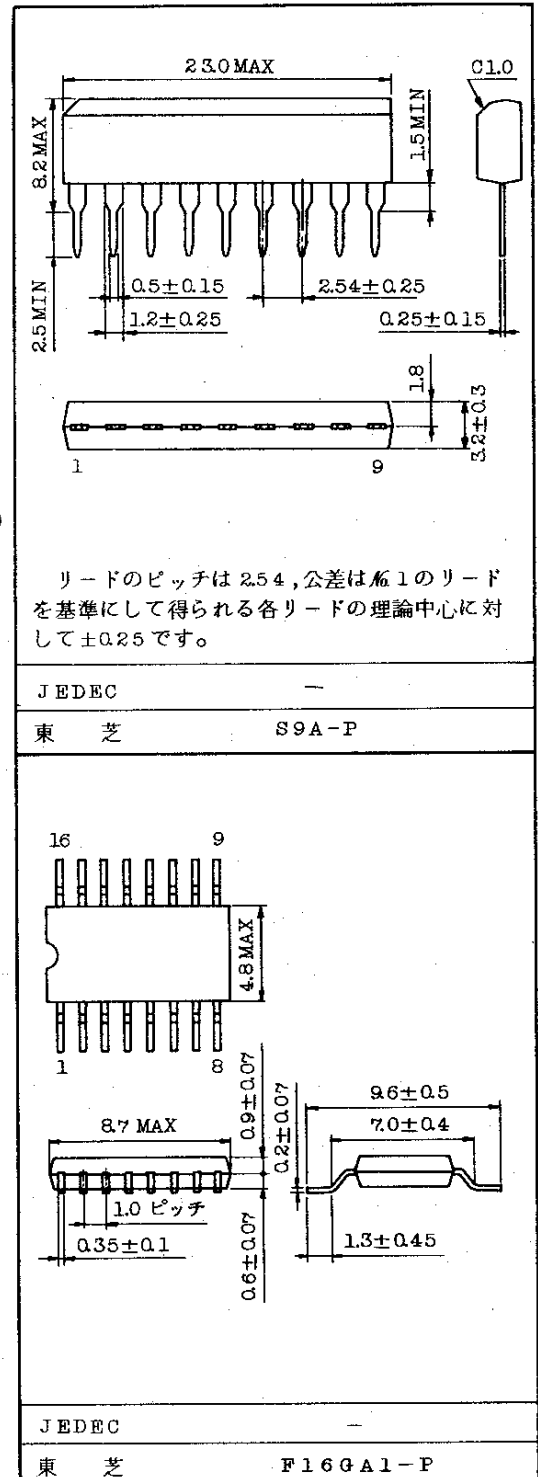
最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	記 号	定 格	単 位
電 源 電 圧	V_{CC}	6	V
ラ ン プ 電 圧	V_{LAMP}	8	V
ラ ン プ 電 流	I_{LAMP}	8	mA
消費電力 (注)	TA7342P	500	mW
	TA7342F	350	
動 作 温 度	T_{opr}	$-25 \sim 75$	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$

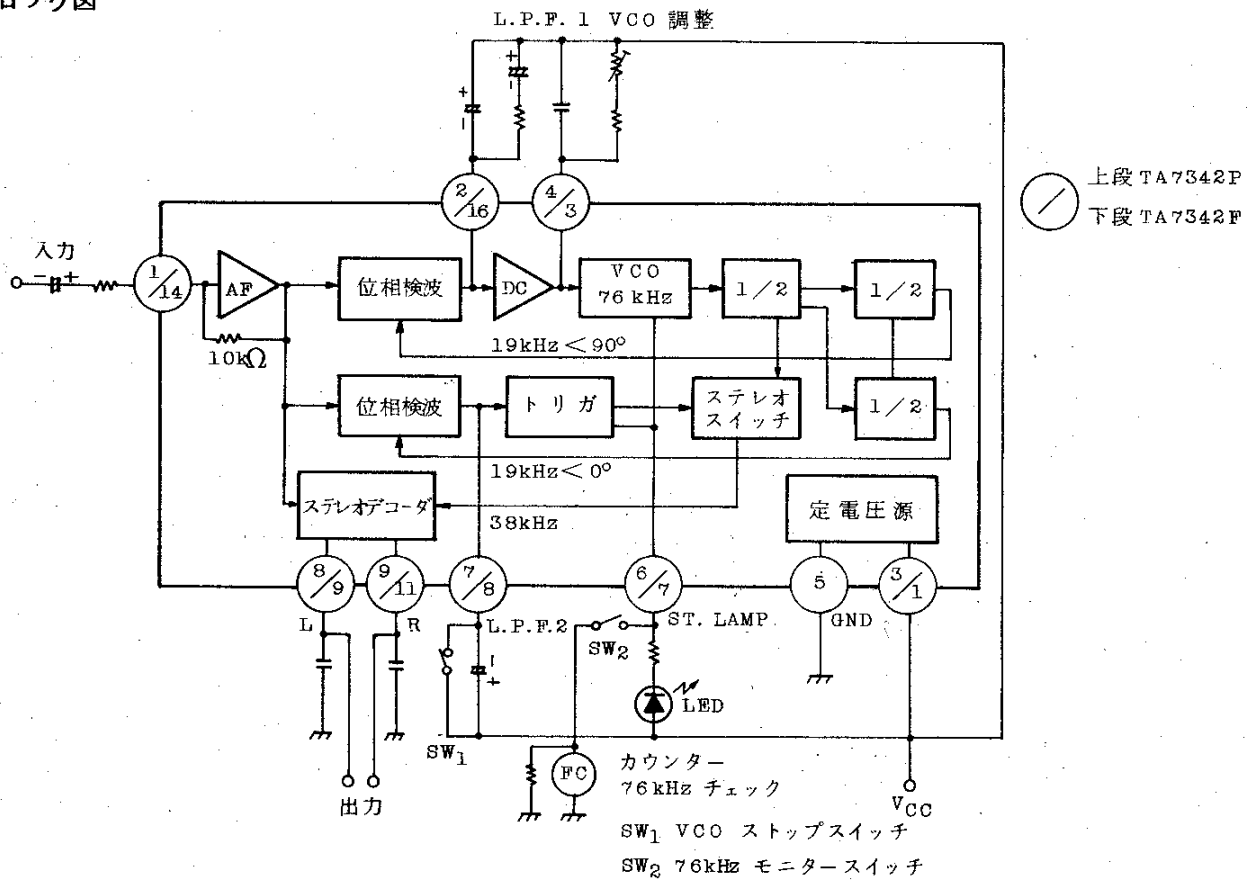
(注) 25°C 以上で使用する場合、TA7342Pは 1°C につき 4mW 減じて考える。

TA7342Fは 2.8mW 減じて考える。

単位: mm



ブロック図



電気的特性

1. 直流特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = 3\text{V}$ 無信号時端子電圧)

品 名		項 目	記 号		標 準	単 位
TA7342P	TA7342F		TA7342P	TA7342F		
1 ピン	14 ピン	INPUT	V_1	V_{14}	0.7	V
2 ピン	16 ピン	L.P.F.1	V_2	V_{16}	2.4	V
3 ピン	1 ピン	V_{CC}	V_3	V_1	3.0	V
4 ピン	3 ピン	VCO	V_4	V_3	2.5	V
5 ピン	5 ピン	GND	V_5	V_5	0	V
6 ピン	7 ピン	ST. LAMP	V_6	V_7	—	V
7 ピン	8 ピン	L.P.F.2	V_7	V_8	2.4	V
8 ピン	9 ピン	L-CH OUTPUT	V_8	V_9	1.0	V
9 ピン	11 ピン	R-CH OUTPUT	V_9	V_{11}	1.0	V

TA7342F の他のピンは NC です。

2. 交流特性 (特に指定のない場合 $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = 3\text{V}$, $f = 1\text{kHz}$)

項 目	記 号	測 定 回 路	測 定 条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
無 信 号 時 電 流	I_{CC}	—	ランプオフ時	—	4.5	8.0	mA
入 力 抵 抗	R_{IN}	—		—	10	—	$k\Omega$
出 力 抵 抗	R_{OUT}	—		4.0	5.0	6.0	$k\Omega$
最 大 コ ン ポ ジ ッ ト 信 号 入 力 電 圧	$V_{IN(MAX)}$ ステレオ	—	$L+R=90\%$, $P=10\%$, $f_m=1\text{kHz}$, $THD=5\%$	—	400	—	mV_{rms}
分 離 度	Sep	—	$L+R=180mV_{rms}$, $P=20mV_{rms}$	$f_m=100\text{Hz}$	—	35	dB
				$f_m=1\text{kHz}$	30	35	
				$f_m=10\text{kHz}$	—	35	
高 調 波 歪 率	モノラル	THD (モノラル)	$V_{IN}=200mV_{rms}$	—	0.4	1.0	%
	ステレオ	THD (ステレオ)	$L+R=180mV_{rms}$, $P=20mV_{rms}$, $f_m=1\text{kHz}$	—	0.5	—	
電 圧 利 得	Gv	—	$V_{IN}=200mV_{rms}$	-6.5	-5.0	-3.5	dB
チャ ン ネ ル バ ラ ン ス	C.B.	—	$V_{IN}=200mV_{rms}$	—	0	1.5	dB
ラ ン プ 感 度	点 灯	$V_L(ON)$	パイロット信号入力	—	9	15	mV_{rms}
	消 灯	$V_L(OFF)$		2	6	—	
ステレオランプヒステリシス	V_H	—	ランプターンオンからランプターンオフまで	—	3	—	mV_{rms}
キ ャ プ チ ャ レ ン ジ	C.R.	—	$P=20mV_{rms}$	—	± 3	—	%
キ ャ リ ア リ ーク (注)	19kHz	C.L.	$P=20mV_{rms}$	—	31	—	dB
	38kHz		$L+R=180mV_{rms}$	—	60	—	
S C A 除 去 比	SCA Rej.	—	$P=20mV_{rms}$, $L+R=160mV_{rms}$ $SCA=20mV_{rms}$, $f_{SCA}=67\text{kHz}$	—	80	—	dB
信 号 対 雑 音 比	S/N	—	$V_{IN}=200mV_{rms}$, $R_g=620\Omega$	—	82	—	dB

注: 38kHzのキャリアリークはキャリアのみの値です。

1 定回路

