

BA3408 BA3408F

デュアルオートリバースプリアンプ Dual Auto-Reverse Preamplifier for Car Stereo

7-77-21

BA3408/BA3408F は、カーステレオ用に開発した再生専用オートリバースプリアンプです。フォワード/リバースの入力切換えがIC内部の電子スイッチで行えるため、従来の機械式スイッチに比べて信頼性が高く、組立て配線も容易となり、セットの小型化に役立ちます。また、フォワード/リバースの再生方向を表示するLEDドライバ回路を内蔵しており、LEDを直接点灯させることができます。さらに、入力回路は、カップリングコンデンサを必要としない回路を採用しているので、部品点数を削減できるとともに、電源投入時に起こりうるヘッドの磁化を防止することができます。

The BA3408/BA3408F are auto-reverse preamplifiers developed for exclusive use of playback of the car stereo player.

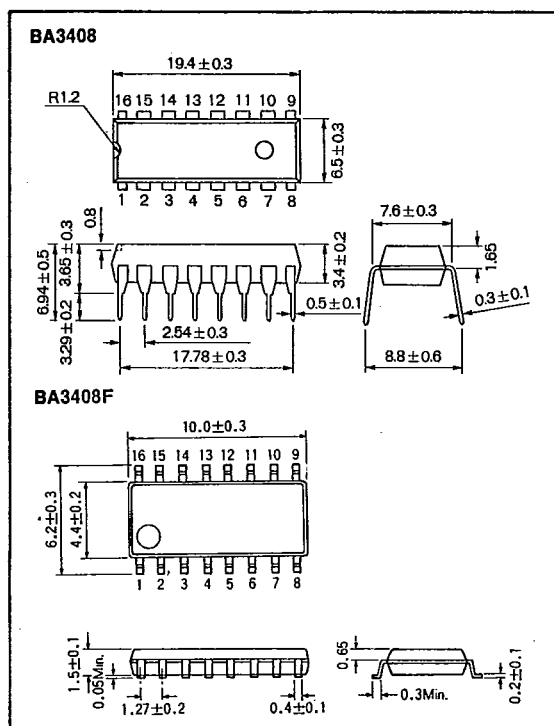
● 特長

- 1) ローノイズ ($V_{NIN}=1.2\mu V_{rms}$) である。
- 2) バイアス回路方式のため、外付け部品点数が少ない (入力カップリングコンデンサを必要としない)。
- 3) 入力カップリングコンデンサが不要のため、低域安定度が大きい。
- 4) 1チップで構成しており、チャンネルバランスが良い。
- 5) バイアス回路を内蔵しているため、ポップノイズが小さい。
- 6) エミッタホロワ出力で構成しており出力インピーダンスが低い。
- 7) 1回路のスイッチで両チャンネルの切り換えが可能。
- 8) 再生方向を示すLEDドライバ回路を内蔵している。

● 用途

カーステレオ
再生専用オートリバースデッキ

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● Features

- 1) Low noise ($V_{NIN}=1.2\mu V_{rms}$).
- 2) Due to bias circuit system, a number of external components is small (Requires no coupling capacitor).
- 3) Low range stability is high because it employs no input coupling capacitor.
- 4) Good channel balance due to one chip structure.
- 5) Pop noise is small because of being built-in bias circuit.
- 6) Low output impedance due to the emitter follower output structure.
- 7) The both channels are switchable by one switcher circuit.
- 8) Built-in driver circuit of LED showing a playback direction.

● Applications

Car stereo players
Auto-reverse decks exclusive use of playback

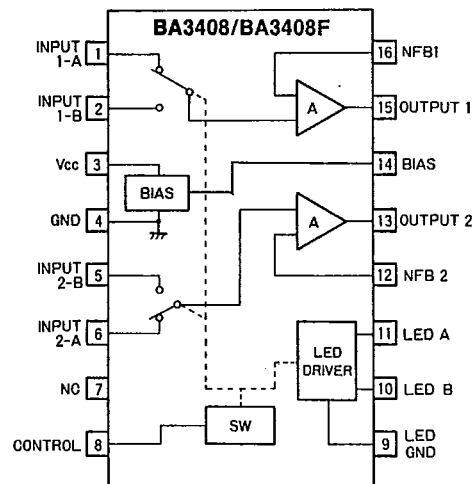
オーディオ用



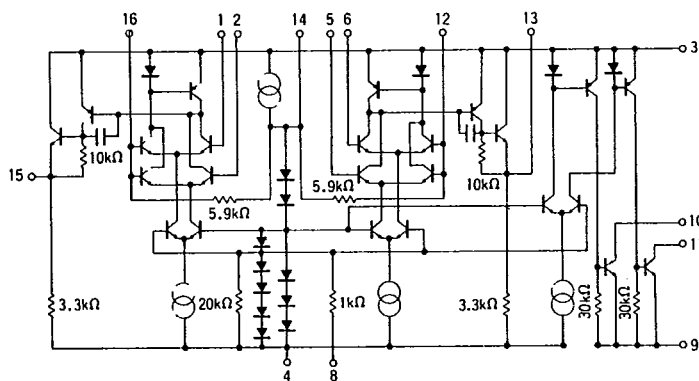
低周波・小信号アンプ

● ブロックダイアグラム/Block Diagram

T-77-21



● 内部回路構成図/Circuit Diagram



● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C) (BA3408F)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	V _{CC}	16	V
許容損失	P _d	340 *	mW
動作温度範囲	T _{opr}	-25~75	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~125	°C

* Ta=25°C以上で使用する場合は、1°Cにつき3.4mWを減じる

● 推奨動作条件 / Recommended Operating Conditions ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
電源電圧	V_{CC}	6	8	14	V

T-77-21

● 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=8\text{V}$, $R_L=10\text{k}\Omega$)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
無信号時電流	I_Q	2.1	3.7	5.4	mA	$V_{IN}=0\text{V}_{rms}$
開回路利得	G_{VO}	64	75	—	dB	$V_{OUT}=0\text{dBm}$, $f=1\text{kHz}$
入力換算雑音電圧	V_{NIN}	—	1.2	1.9	μV_{rms}	$V_{IN}=0\text{V}_{rms}$, $R_g=2.2\text{k}\Omega$
最大出力電圧	V_{OM}	1.0	1.6	—	V _{rms}	THD=1%
チャンネル間クロストーク	CT	55	65	—	dB	$f=1\text{kHz}$, $R_g=2.2\text{k}\Omega$, BPF=20~20kHz
A・Bチャンネル間クロストーク	CTch	55	65	—	dB	$f=1\text{kHz}$, $R_g=2.2\text{k}\Omega$, BPF=20~20kHz
入力バイアス電流	I_B	—	200	600	nA	$V_{IN}=0\text{V}_{rms}$
全高調波歪率	THD	—	0.1	0.3	%	$V_O=0.3\text{V}_{rms}$
LED最大電流	I_{LED}	—	—	20	mA	

● 測定回路図 / Test Circuit

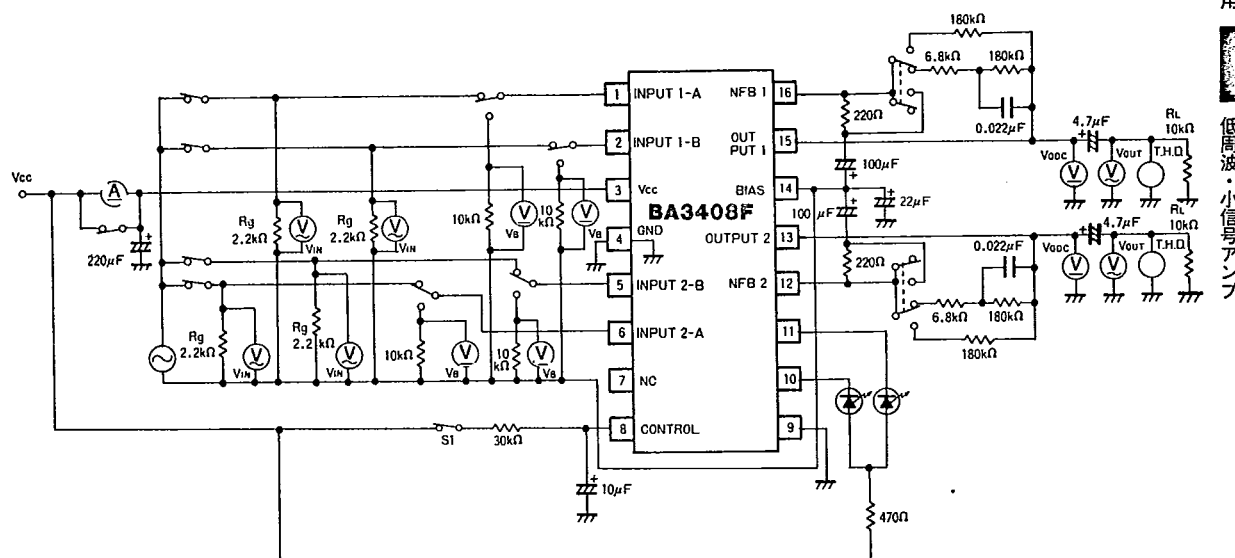


Fig.1

オーディオ用

低周波・小信号アンプ

T-77-21

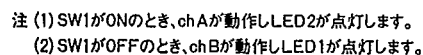


Fig.2