

デュアルオペアンプ

BA4558 / BA4558F / BA4558N

BA4558、BA4558F、BA4558Nは、消費電力の小さい独立した内部位相補正型のオペアンプ2回路を単一のシリコンチップ上に構成したモノリシックICです。高速、広帯域、ローノイズなどの特長があります。温度特性が優れており、利得帯域幅積がそろっていますので、各種電子回路に応用できます。BA4558はDIP8pinで、4558タイプのオペアンプとピンコンパチブルになっています。BA4558FはSOP8pinのパッケージを使用しています。BA4558Nは、SIP8pinパッケージを使用しています。

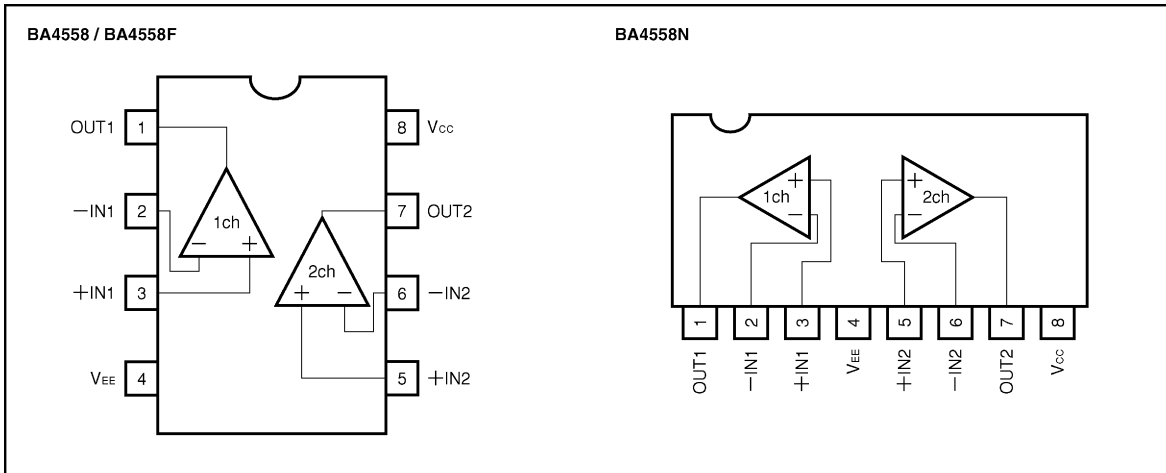
用途

アクティブフィルタ
オーディオアンプ
VCO
その他電子回路

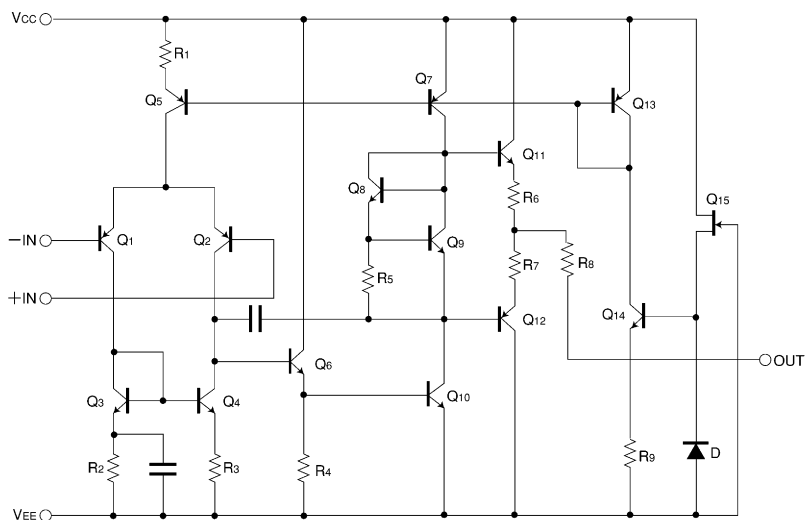
特長

- 1) 消費電力が約50mW (Typ.) と小さい。
- 2) 出力短絡保護回路を内蔵している。
- 3) 内部位相補正型である。
- 4) ラッチアップがない。
- 5) 同相モード及び差動電圧範囲が広い。
- 6) 高利得、低雑音である。

ブロックダイアグラム



内部回路構成図



絶対最大定格 (Ta = 25)

Parameter	Symbol	Limits			Unit
		BA4558	BA4558F	BA4558N	
電源電圧	V _{CC}	±18	±18	±18	V
許容損失	P _d	800*	550*	900*	mW
差動入力電圧	V _{ID}	±30	±30	±30	V
同相入力電圧	V _I	±15	±15	±15	V
動作温度範囲	T _{opr}	-40~+85	-40~+85	-40~+85	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~+125	-55~+125	-55~+125	°C

* Pd特性図をご参照ください。

BA4558Fはガラスエポキシ基板 (50mm×50mm×1.6mm) に実装したときの値です。

電氣的特性 (特に指定のない限り Ta = 25 , V_{CC} = +15V , V_{EE} = -15V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
入力オフセット電圧	V _{IO}	—	0.5	6.0	mV	R _s ≤ 10kΩ
入力オフセット電流	I _{IO}	—	5	200	nA	—
入力バイアス電流	I _B	—	60	500	nA	—
大振幅電圧利得	A _v	86	100	—	dB	R _L ≥ 2kΩ, V _o = ±10V
同相入力電圧範囲	V _{ICM}	±12	±14	—	V	—
最大出力電圧	V _{OH}	±12	±14	—	V	R _L ≥ 10kΩ
最小出力電圧	V _{OL}	±10	±13	—	V	R _L ≥ 2kΩ
同相信号除去比	CMRR	70	90	—	dB	R _s ≤ 10kΩ
電源電圧除去比	PSRR	—	30	150	μV/V	R _s ≤ 10kΩ
スルーレート	S.R.	—	1.0	—	V/μs	A _v = 1, R _L ≥ 2kΩ
チャンネルセパレーション	CS	—	105	—	dB	f = 1kHz

電気的特性曲線

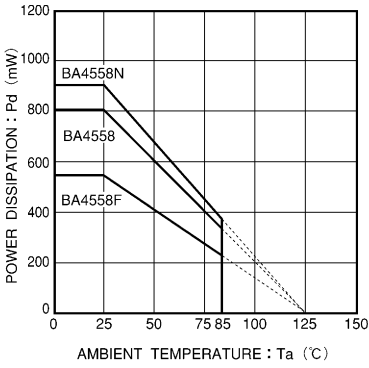


Fig.1 許容損失-周囲温度特性

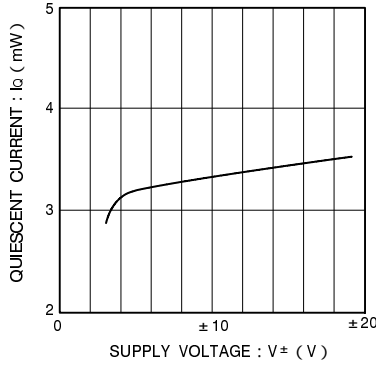


Fig.2 無信号時電流-電源電圧特性

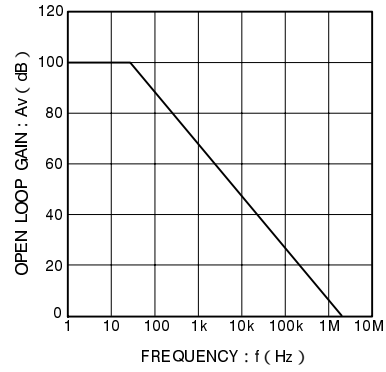


Fig.3 開放電圧利得-周波数特性

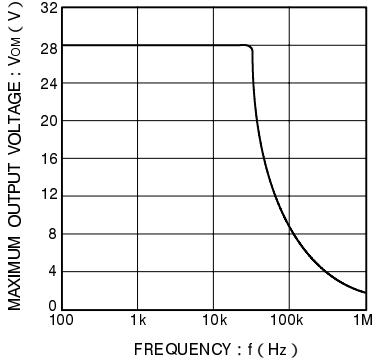


Fig.4 最大出力電圧-周波数特性

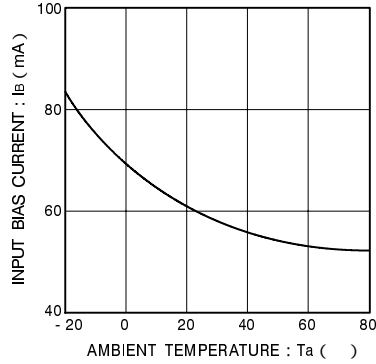


Fig.5 入力バイアス電流-周囲温度特性

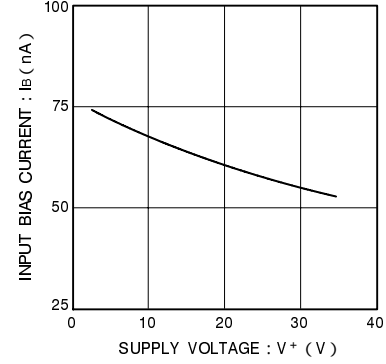


Fig.6 入力バイアス電流-電源電圧特性

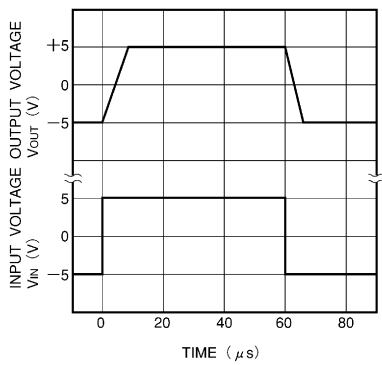


Fig.7 出力応答特性

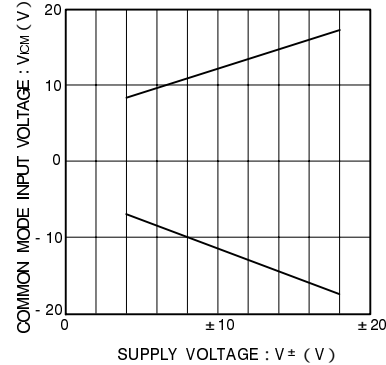


Fig.8 同相入力電圧-電源電圧特性

使用上の注意

(1) 未使用回路の処理について
 使用しない回路がある場合は、Fig.9のように接続し非反転入力端子を、同相入力電圧範囲 (V_{ICM}) 内の電位にすることを推奨します。

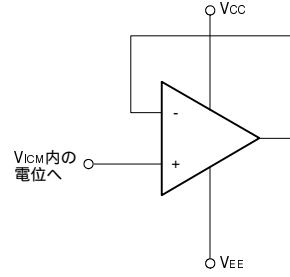
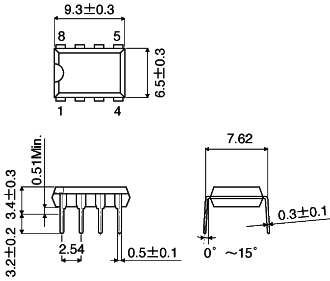


Fig.9 未使用回路の処理例

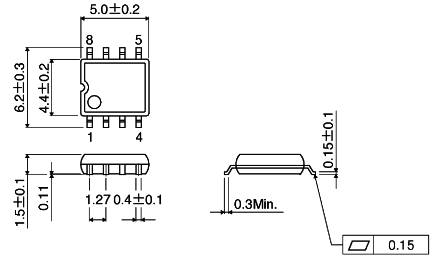
外形寸法図 (Unit : mm)

BA4558



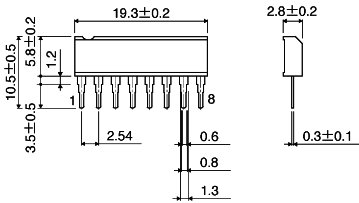
DIP8

BA4558F



SOP8

BA4558N



SIP8