

デュアルコンパレータ

BA10393 / BA10393F / BA10393N

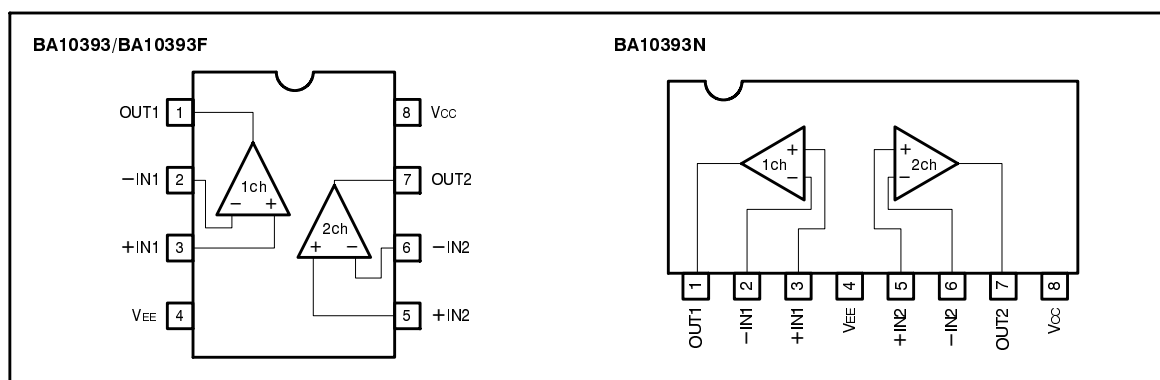
BA10393、BA10393F、BA10393Nは、デュアルコンパレータです。オープンコレクタ出力となっており、ワイヤードOR接続が可能です。

動作電源電圧範囲が広く、単一電源動作の場合は2～36V、両電源動作の場合は $\pm 1 \sim \pm 18V$ です。パッケージはDIP8pin (BA10393)、SOP8pin (BA10393F)、SIP8pin (BA10393N) です。

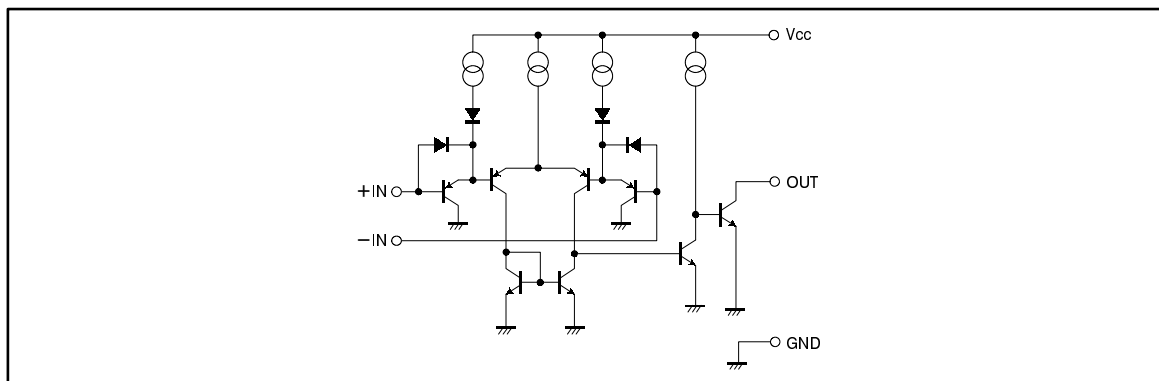
●特長

- 1) 動作電圧範囲が広い。
(単一電源；2～36V、両電源； $\pm 1 \sim \pm 18V$)
- 2) 消費電流が少ない。(0.4mA Typ. $V_{CC}=5V$)
- 3) 入力オフセット電流 (25nA Typ. $V_{CC}=5V$) 及び入力オフセット電圧 ($\pm 1.0mV$ Typ. $V_{CC}=5V$) が小さい。
- 4) 同相入力電圧範囲が広い。(0～ $V_{CC}-1.5V$)
- 5) オープンコレクタ出力である。
- 6) 393と互換性がある。

●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°C)

Parameter	Symbol	Limits			Unit
		BA10393	BA10393F	BA10393N	
電源電圧	V _{CC}	36 (±18)	36 (±18)	36 (±18)	V
許容損失	P _d	800*	550*	900*	mW
差動入力電圧	V _{ID}	±V _{CC}	±V _{CC}	±V _{CC}	V
同相入力電圧	V _I	-0.3~V _{CC}	-0.3~V _{CC}	-0.3~V _{CC}	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。
BA10393F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。

●電気的特性 (特に指定のない限り Ta=25°C, V_{CC}=+5V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
入力オフセット電圧	V _{IO}	—	±1	±5	mV	V _O =1.4V
入力オフセット電流	I _{IO}	—	±5	±50	nA	I _{IN⁺} - I _{IN⁻} , V _O =1.4V
入力バイアス電流	I _B	—	25	250	nA	V _O =1.4V
同相入力電圧範囲	V _{ICM}	0	—	V _{CC} -1.5	V	—
電圧利得	A _v	93	106	—	dB	R _L =15kΩ, V _{CC} =15V
無信号時回路電流	I _O	—	0.4	1	mA	R _L =∞, on All Comparators
出力吸込電流	I _{sink}	6	16	—	mA	V _{IN⁻} =+1V, V _{IN⁺} =0V, V _O =1.5V
出力飽和電圧	V _{OL}	—	250	400	mV	V _{IN⁻} =+1V, V _{IN⁺} =0V, I _{sink} =4mA
出力リーク電流	I _{leak}	—	0.1	—	nA	V _{IN⁺} =+1V, V _{IN⁻} =0V, V _O =5V
応答時間	t _r	—	1.3	—	μs	R _L =5.1kΩ, V _{RL} =5V

●電気的特性曲線

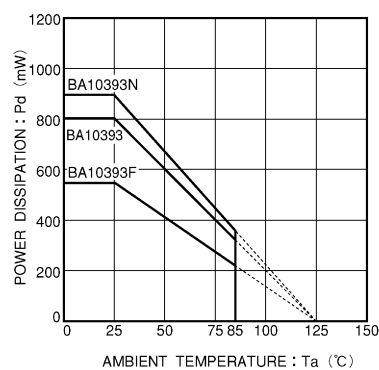


Fig.1 許容損失－周囲温度特性

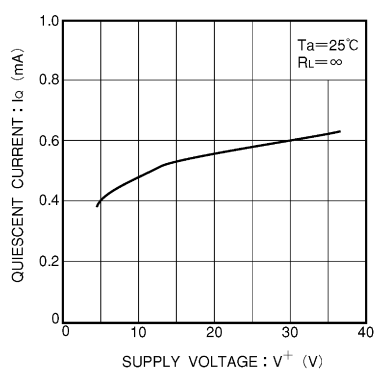


Fig.2 無信号時電流－電源電圧特性

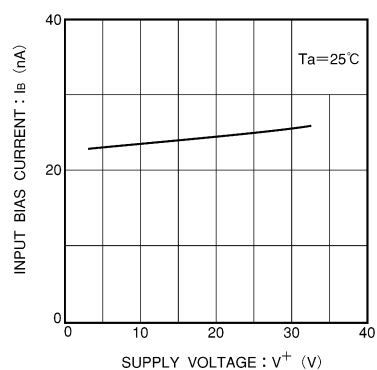


Fig.3 入力バイアス電流－電源電圧特性

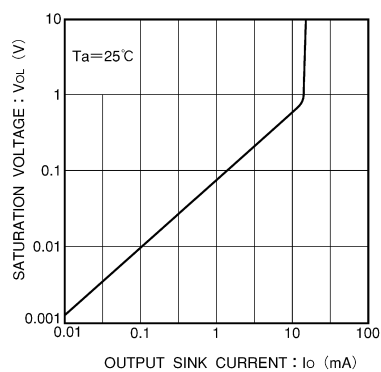


Fig.4 出力飽和電圧－出力電流特性

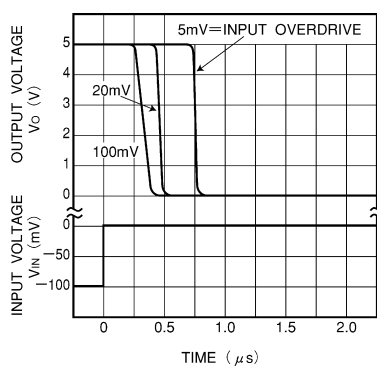


Fig.5 伝達特性 (I)

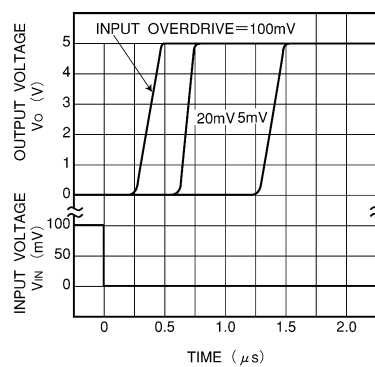


Fig.6 伝達特性 (II)

●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.7のように接続し入力は、同相入力電圧範囲 (V_{ICM}) 内の電位へ、また出力は、オープンとすることをお奨めします。

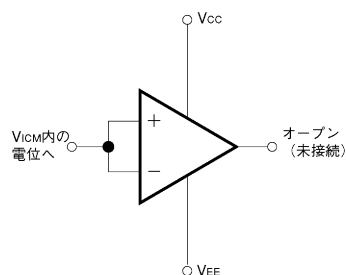


Fig.7 未使用回路の処理例

●外形寸法図 (Unit : mm)

