

5ch大電流ドライバ BA612

BA612は、大電流ドライバICで、入力抵抗付きダーリントントランジスタアレイ5回路入りです。DIP14pinで入出力が各々同一方向に出ている、実装しやすい配置になっています。

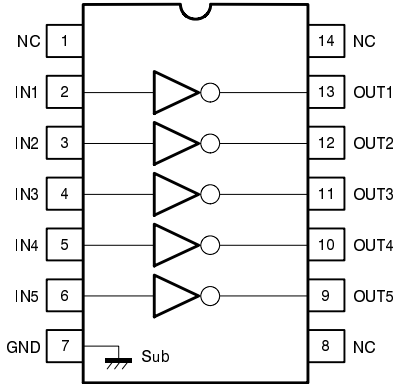
用途

ハンマソレノイドドライバ
リレードライバ
LEDドライバ

特長

- 1) 5回路ダーリントントランジスタアレイである。
- 2) 大電流（400mA）の電流ドライブ可能である。
- 3) 入出力が各々同一方向に出ている、実装しやすい。
- 4) 電流増幅率大きい。
- 5) MOS ICと直結できる。

ブロックダイアグラム



絶対最大定格 (Ta = 25)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	V _{CC}	24	V
許容損失	P _d	550*	mW
動作温度範囲	T _{opr}	-25~+75	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~+125	°C
コレクタ電流	I _c	450	mA
入力端子耐圧 (正)	V _{IN+}	24	V
入力端子耐圧 (負)	V _{IN-}	-0.5	V

* Ta=25°C以上で使用する場合、1°Cにつき5.5mWを減じる。

内部回路構成図

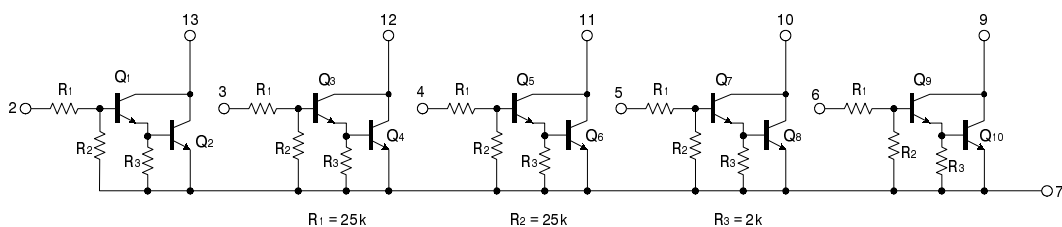


Fig.1

電気的特性 (特に指定のない限り Ta = 25)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions	Test Circuit
使用電圧範囲	V _{CC}	—	—	20	V	—	—
出力漏洩電流	I _L	—	—	100	μA	V _{CC} =26V, V _{IN} =0V	Fig.10
出力電流 (1回路)	I _{OUT}	—	—	400	mA	1回路のみON	Fig.11
出力電流 (5回路)	I _{OUT}	—	Fig.3	—	—	5回路同時ONで1回路あたりの直流	—
コレクタ飽和電圧	V _{CE (sat)}	—	—	2.0	V	I _{OUT} =400mA, V _{IN} =17V	Fig.11
直流電流増幅率	h _{FE}	2000	—	—	—	—	—
入力電流	I _{IN}	—	0.6	1.0	mA	V _{IN} =17V, I _{OUT} =0mA	Fig.11

電気的特性曲線

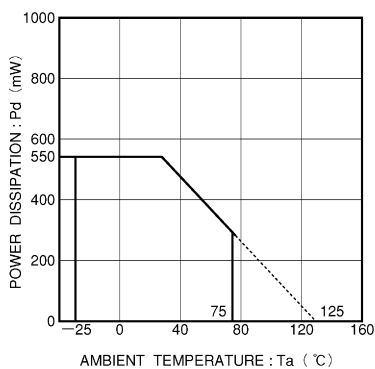


Fig.2 許容損失-周囲温度特性

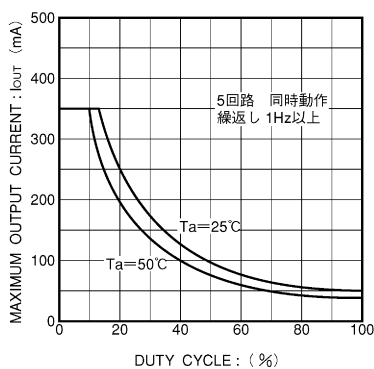


Fig.3 出力電流-デューティサイクル特性

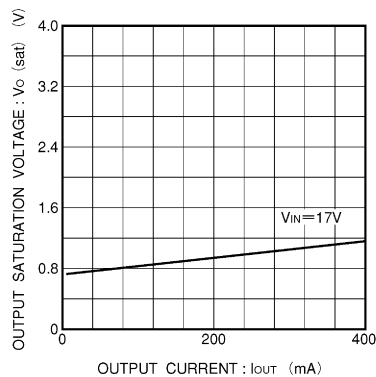


Fig.4 出力飽和電圧-出力電流特性

電気的特性曲線

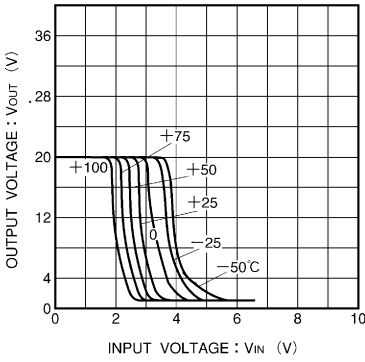


Fig.5 出力電圧-入力電圧特性 (温度特性)

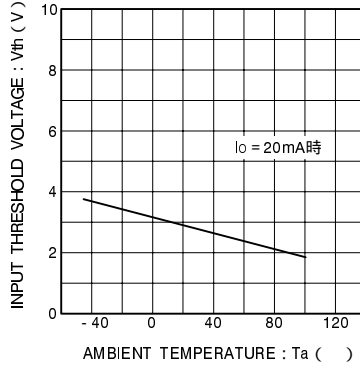


Fig.6 入力レシヨルド電圧-周囲温度特性

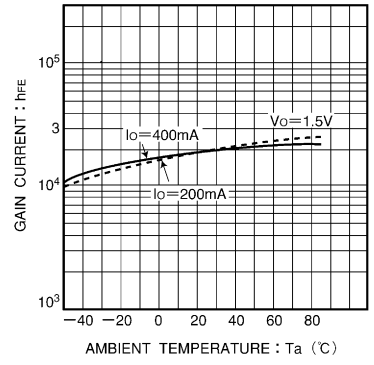


Fig.7 直流電流増幅率-周囲温度特性 (I)
($V_o = 1.5\text{V}$ 時)

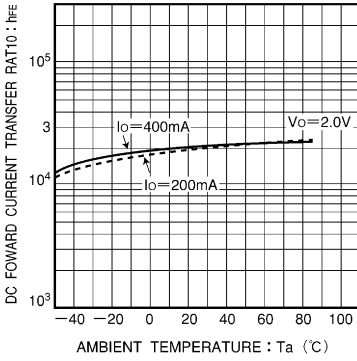


Fig.8 直流電流増幅率-周囲温度特性 (II)
($V_o = 2\text{V}$ 時)

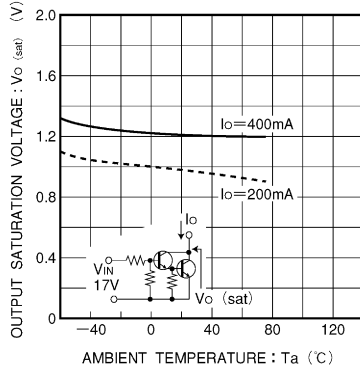


Fig.9 出力飽和電圧-周囲温度特性

測定回路図

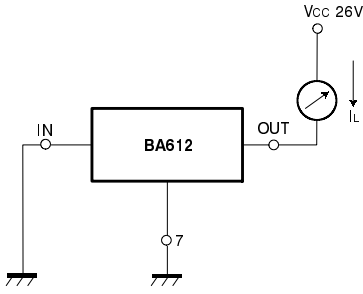


Fig.10

応用例

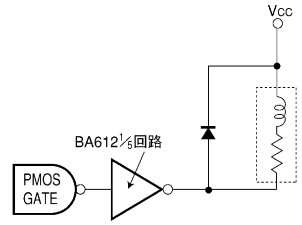


Fig.12

誘導性負荷をドライブするときは、Fig.12のように接続します。

負荷と並列に誘導性負荷のサージを抑えるようにクランプダイオードを付加する必要があります。

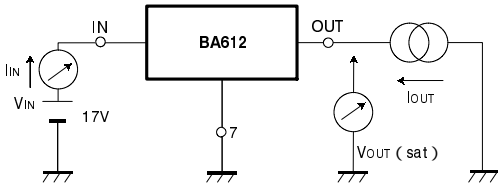


Fig.11

外形寸法図 (Unit : mm)

