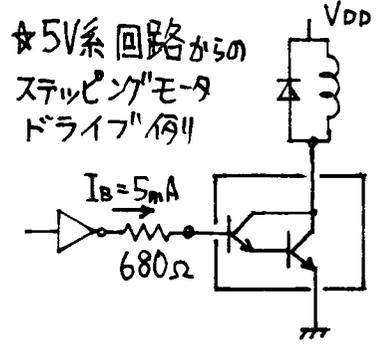
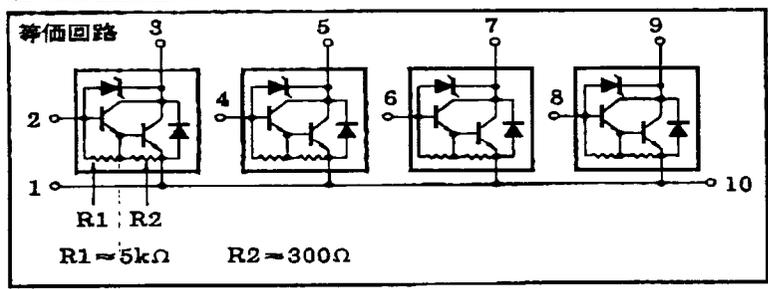
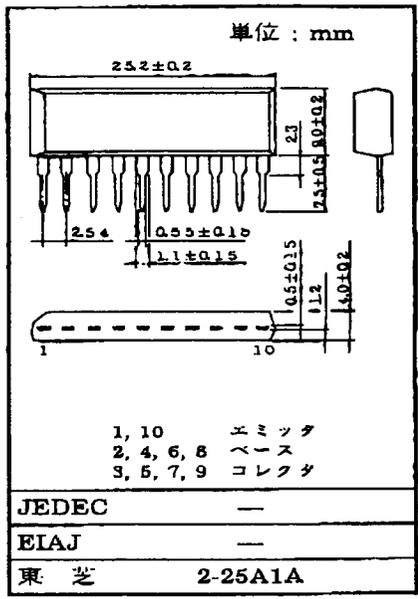


東芝MP4102 NPNパワーダーリントントランジスタ4回路入り 参考資料

- 大電力スイッチング用 誘導性負荷ドライブ用
- ハンマードライブ, パルスモータドライブ用
- 完全モールドタイプの小型パッケージです。(SIP 10 Pin)
- 大電力が取り出せます。
: 総許容損失(4回路動作) $P_T = 4W$ ($T_a = 25^\circ C$)
- 大電流容量です。 : $I_C(DC) = 2A$ (最大)
- 直流電流増幅率が高い。 : $h_{FE} = 2000$ (最小) ($V_{CE} = 2V, I_C = 1A$)
- コレクタ・ベース間にツェナーダイオードを内蔵しています。

最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	60 ± 10	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	60 ± 10	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	8	V
コレクタ電流	DC	I_C	2
	パルス	I_{CP}	3
ベース電流	I_B	0.5	A
許容損失(1回路動作, $T_a = 25^\circ C$)	P_C	2.0	W
総許容損失(4回路動作, $T_a = 25^\circ C$)	P_T	4.0	W
接合温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$



熱特性	項目	記号	最大定格	単位
総熱抵抗(接合-外気間)(4回路動作, $T_a = 25^\circ C$)		$\Sigma R_{th(j-a)}$	31.3	$^\circ C/W$
はんだ付け加熱(ケースより3.2mmポイント, $t = 10s$)		T_L	260	$^\circ C$

電気的特性 ($T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位	
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 45V, I_E = 0$	—	—	10	μA	
コレクタしゃ断電流	I_{CEO}	$V_{CE} = 45V, I_B = 0$	—	—	10	μA	
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 8V, I_C = 0$	0.8	—	4.0	mA	
コレクタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)CBO}$	$I_C = 10mA, I_E = 0$	50	60	70	V	
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C = 10mA, I_B = 0$	50	60	70	V	
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 2V, I_C = 1A$	2000	—	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 1A, I_B = 1mA$	—	—	1.5	V	
ベース・エミッタ間飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 1A, I_B = 1mA$	—	—	2.0	V	
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 2V, I_C = 0.5A$	—	100	—	MHz	
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1MHz$	—	20	—	pF	
スイッチング時間	ターンオン時間	t_{on}			—	0.4	—
	蓄積時間	t_{stg}			—	4.0	—
	下降時間	t_f	$I_{B1} = -I_{B2} = 1mA,$ 繰り返し周期 ≤ 1		—	0.6	—