

トランジスタ

T-33-29

2SD837, 2SD837A

2SD837, 2SD837A

シリコン NPN 三重拡散プレーナ形ダーリントン / Si NPN Triple
Diffused Planar Darlington

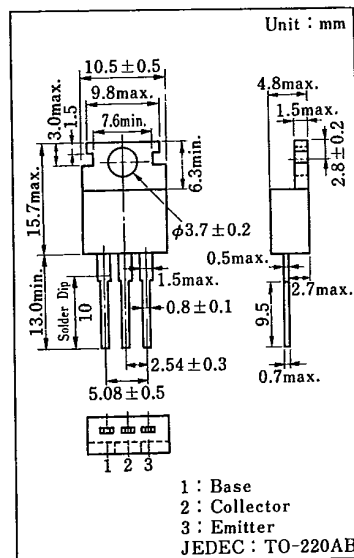
低周波電力増幅用 / AF Power Amplifier
2SB751, 2SB751A とコンプリメンタリ / Complementary Pair
with 2SB751, 2SB751A

■ 特徴 / Features

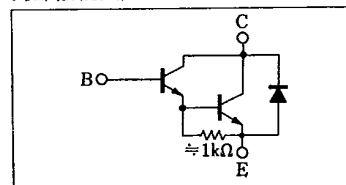
- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。 / High h_{FE}
- スイッチング速度が速い。 / High speed switching

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Rating ($T_a = 25^\circ C$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	60	V
		80	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	60	V
		80	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	8	A
コレクタ電流	I_C	4	A
コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_C	40	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ C$



内部接続図 / Connection Diagram



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ C$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ シャ断電流	2SD837	$V_{CB} = 60 V, I_E = 0$			200	μA
	2SD837A	$V_{CB} = 80 V, I_E = 0$			200	μA
コレクタ シャ断電流	2SD837	$V_{CE} = 30 V, I_B = 0$			500	μA
	2SD837A	$V_{CE} = 40 V, I_B = 0$			500	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 5 V, I_C = 0$			2	μA
コレクタ・ エミッタ電圧	2SD837	$I_C = 30 mA, I_B = 0$	60			V
	2SD837A		80			V
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE} = 3 V, I_C = 0.5 A$	1000			
	h_{FE2}^*	$V_{CE} = 3 V, I_C = 3 A$	1000		10000	
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 3 V, I_C = 3 A$			2.5	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 3 A, I_B = 12 mA$			2	V
		$I_C = 5 A, I_B = 20 mA$			4	V
ターンオン時間	t_{on}	$I_C = 3 A, I_{B1} = -I_{B2} = 12 mA$		0.3		μS
ターンオフ時間	t_{off}			4		μS

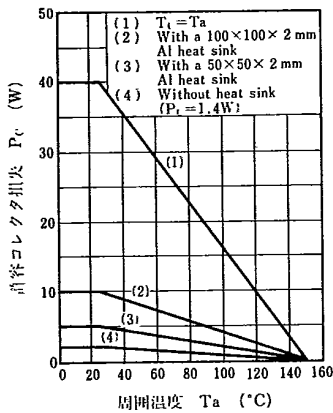
* h_{FE2} ランク分類 / h_{FE2} Classifications

Class	R	Q	P
h_{FE2}	1000 ~ 2500	2000 ~ 5000	4000 ~ 10000

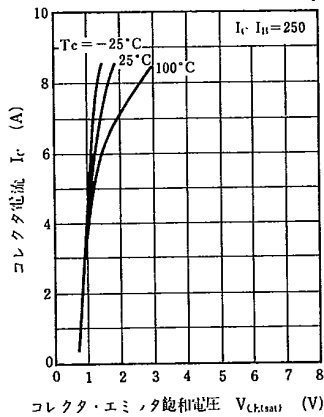
トランジスタ

T-33-29 2SD837, 2SD837A

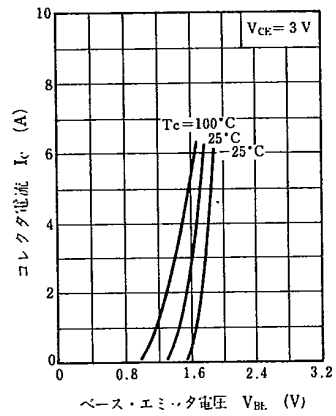
$P_C - T_a$



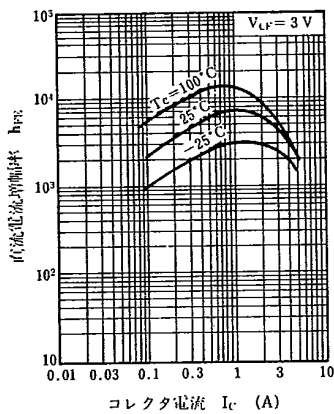
$I_C - V_{CE(sat)}$



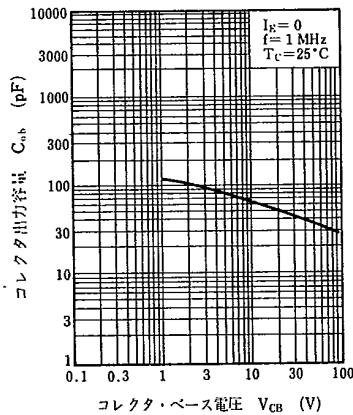
$I_C - V_{BE}$



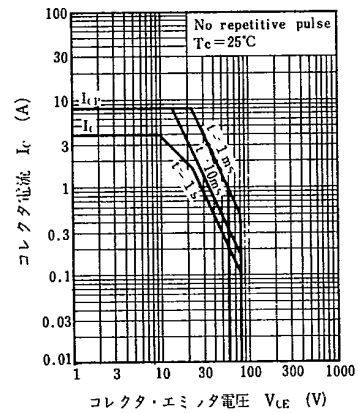
$h_{FE} - I_C$



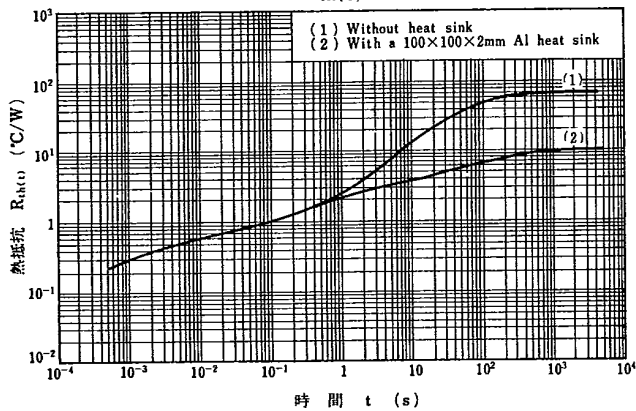
$C_{ob} - V_{CB}$



安全動作領域 ASO



$R_{th}(t) - t$



トランジスタ

T-33-29

2SD849

2SD849

シリコン NPN 三重拡散メサ形 / Si NPN Triple Diffused Junction Mesa

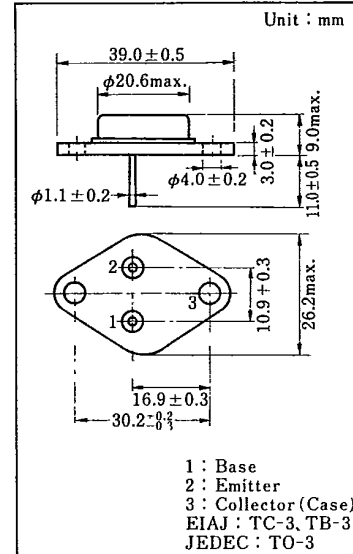
電源直結式水平偏向出力用 / Line-Operated Horizontal Deflection Output

■ 特徴 / Features

- コレクタ・エミッタ電圧 V_{CES} が高い。 / High V_{CES}
- セン頭コレクタ電流 I_{CP} が大きい。 / High I_{CP}

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	1500	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	600	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
セン頭コレクタ電流	I_{CP}	5	A
コレクタ電流	I_C	3	A
コレクタ損失 ($T_c \leq 90^\circ\text{C}$)	P_C	25	W
接合部温度	T_j	130	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65 ~ +130	$^\circ\text{C}$



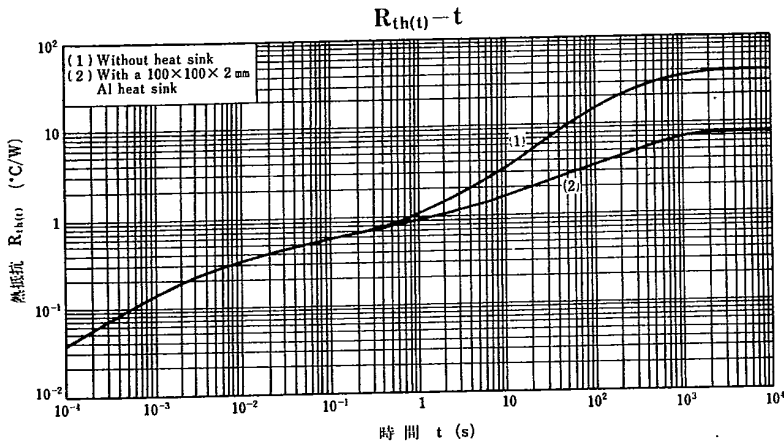
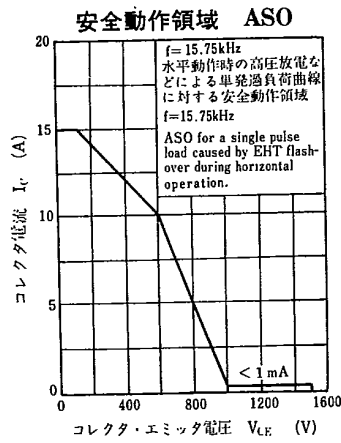
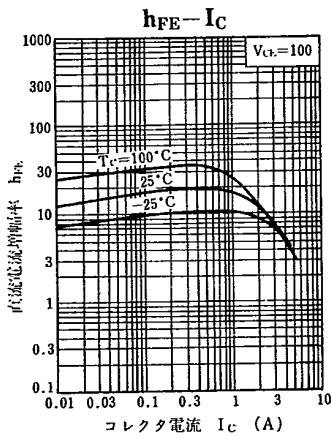
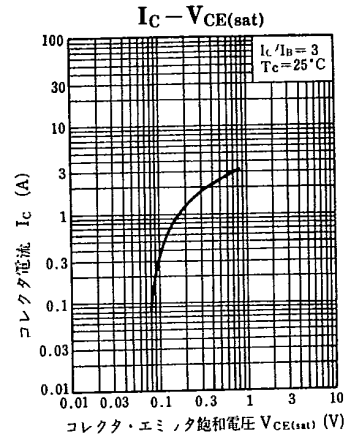
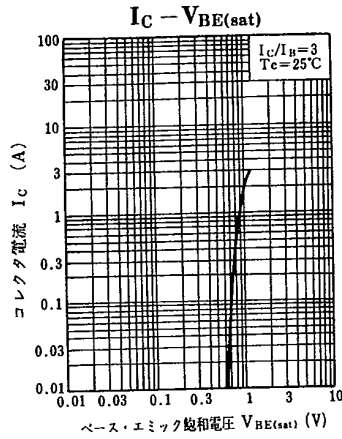
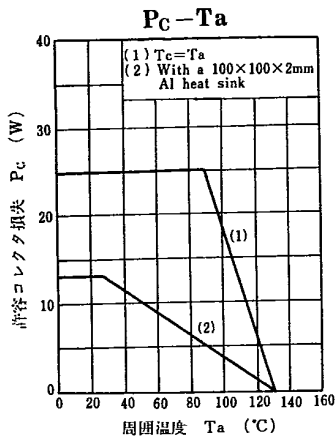
■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 750\text{ V}, I_E = 0$			100	μA
		$V_{CB} = 1500\text{ V}, I_E = 0$			1	mA
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 10\text{ mA}, I_C = 0$	5			V
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 3\text{ A}$	4		12	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 3\text{ A}, I_B = 1\text{ A}$			5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 3\text{ A}, I_B = 1\text{ A}$			1.5	V
下降時間	t_f	$I_C = 3\text{ A}, I_{Bend} = 1\text{ A}, LB = 20\ \mu\text{H}$			0.9	μs
蓄積時間	t_{stg}			13		μs

トランジスタ

T-33-29

2SD849



トランジスタ

2SD850

2SD850

シリコン NPN 三重拡散メサ形 / Si NPN Triple Diffused Junction Mesa

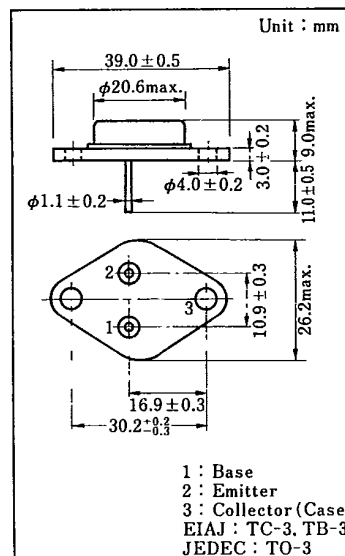
電源直結式水平偏向出力用 / Line-Operated Horizontal Deflection Output

■ 特徴 / Features

- コレクタ・エミッタ電圧 V_{CES} が高い。 / High V_{CES}
- セン頭コレクタ電流 I_{CP} が大きい。 / High I_{CP}

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	1500	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	700	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	5	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	5	A
コレクタ電流	I_C	3	A
コレクタ損失 ($T_c \leq 90^\circ\text{C}$)	P_C	25	W
接合部温度	T_j	130	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65 ~ +130	$^\circ\text{C}$



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 750\text{ V}, I_E = 0$			50	μA
		$V_{CB} = 1500\text{ V}, I_E = 0$			1	mA
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 10\text{ mA}, I_C = 0$	5			V
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 2.5\text{ A}$	4		15	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 2.5\text{ A}, I_B = 0.8\text{ A}$			4	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 2.5\text{ A}, I_B = 0.8\text{ A}$			1.5	V
下降時間	t_f	$I_C = 2.5\text{ A}, I_{Bend} = 0.8\text{ A}, L_B = 5\text{ }\mu\text{H}$			1	μs
蓄積時間	t_{stg}			13		μs