

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

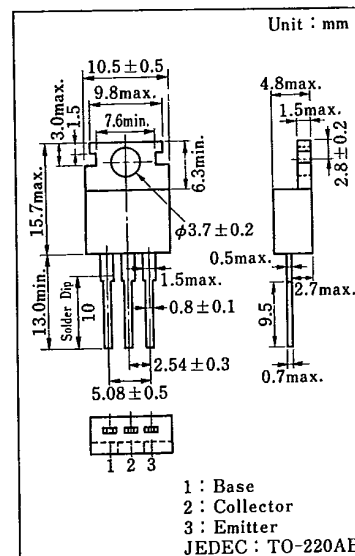
2SB751, 2SB751A とコンプリメンタリ / Complementary Pair
with 2SB751, 2SB751A

■ 特徴 / Features

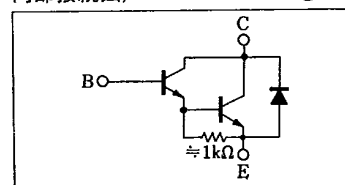
- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。 / High h_{FE}
- スイッチング速度が速い。 / High speed switching

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

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	60	V
		80	
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	60	V
		80	
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 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_C	40	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$



内部接続図 / Connection Diagram

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

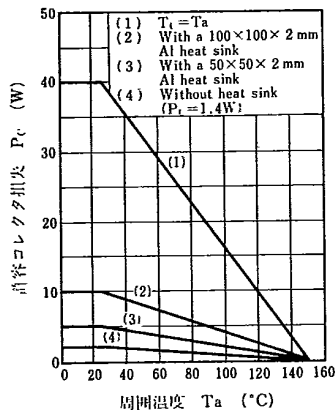
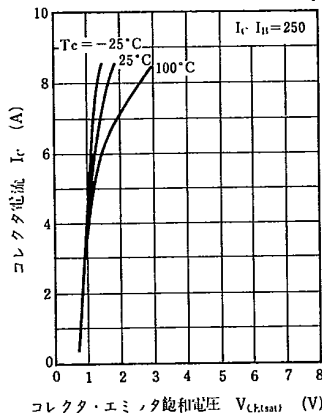
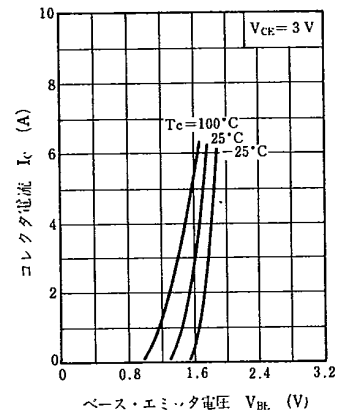
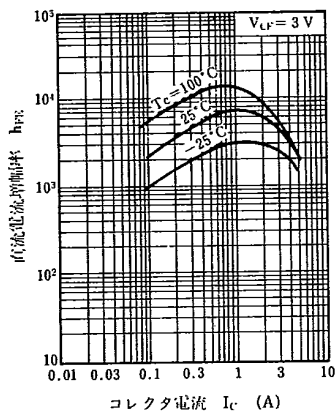
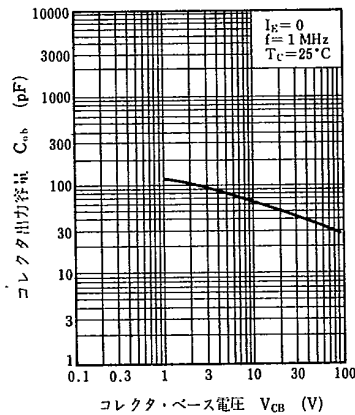
Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ・シャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 60\text{ V}, I_E = 0$			200	μA
		$V_{CB} = 80\text{ V}, I_E = 0$			200	
コレクタ・シャ断電流	I_{CEO}	$V_{CE} = 30\text{ V}, I_B = 0$			500	μA
		$V_{CE} = 40\text{ V}, I_B = 0$			500	
エミッタ・シャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 5\text{ V}, I_C = 0$			2	μA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

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

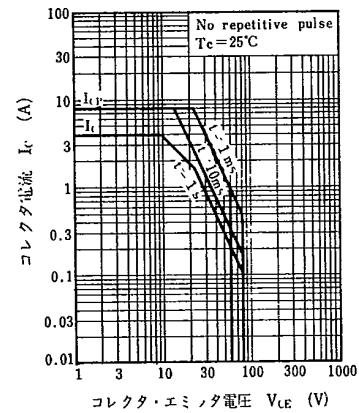
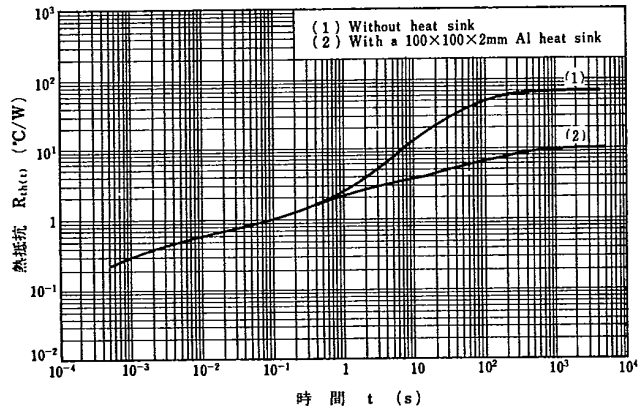
Class	R	Q	P
h_{FE2}	1000~2500	2000~5000	4000~10000

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

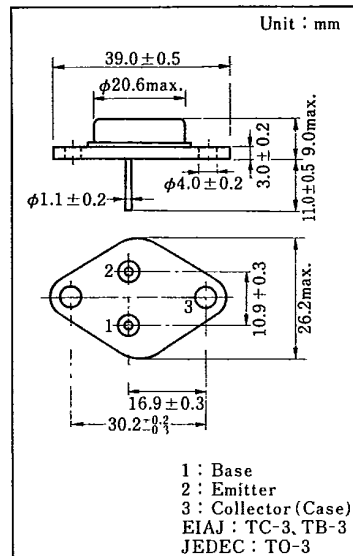
電源直結式水平偏向出力用/Line-Operated Horizontal
Deflection Output

■ 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。/Hight 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}	$-65 \sim +130$	$^\circ\text{C}$

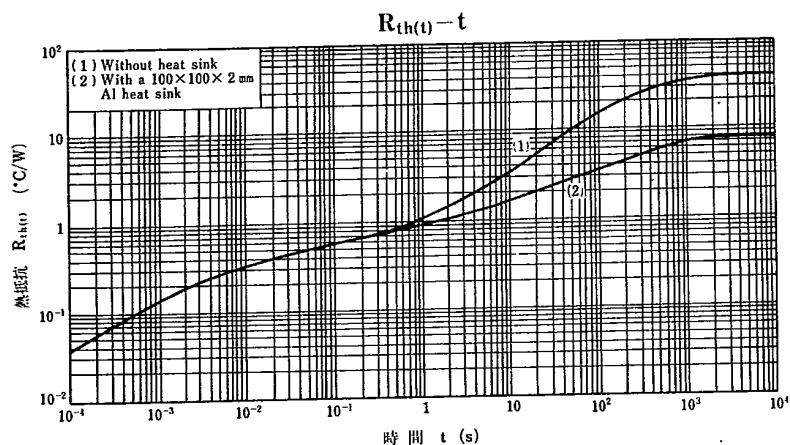
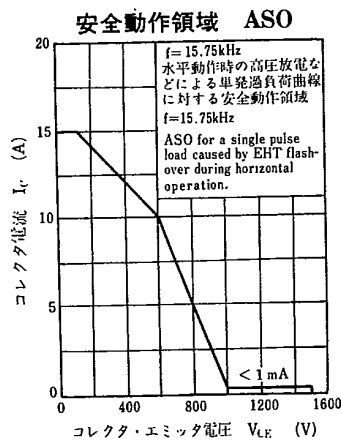
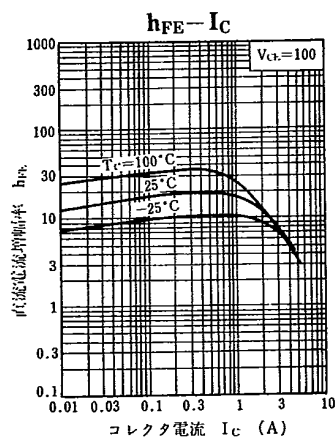
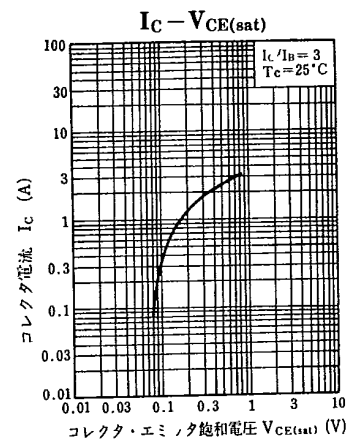
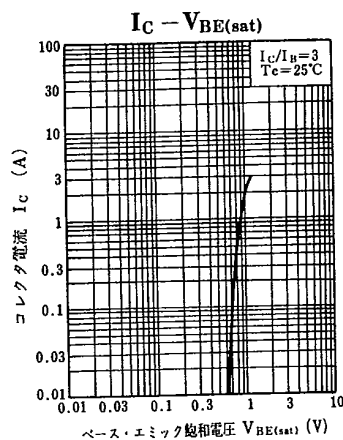
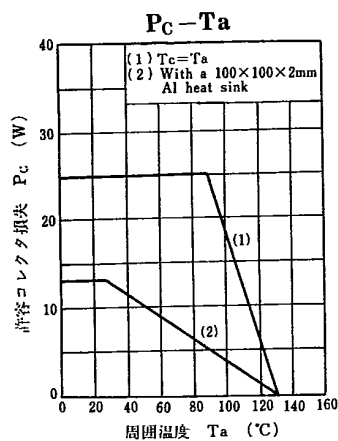
■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

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	$I_C = 3\text{ A}, I_{Bend} = 1\text{ A}, LB = 20\text{ }\mu\text{H}$			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

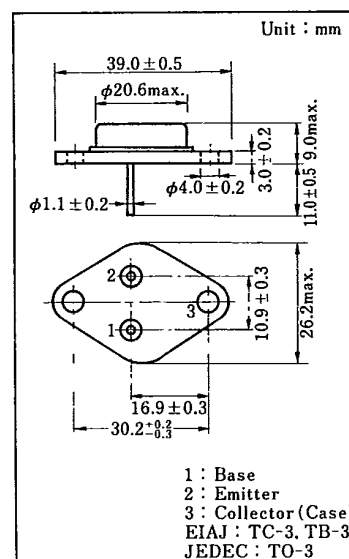
電源直結式水平偏向出力用/Line-Operated Horizontal
Deflection Output

■ 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
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}	$-65 \sim +130$	$^\circ\text{C}$

■ 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