

PANASONIC INDL/ELEK{SEMI} 72C D 6932854 0009409 0 D

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

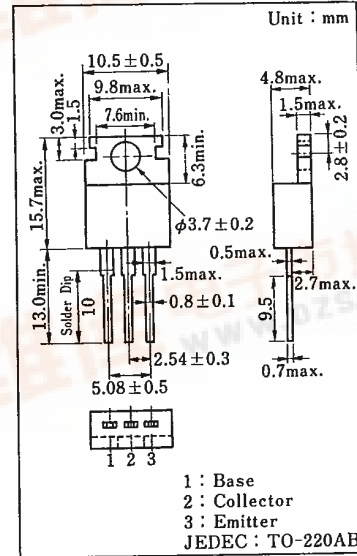
低周波電力増幅用/AF Power Amplifier
2SB751, 2SB751A とコンプリメンタリ/Complementary Pair with 2SB751, 2SB751A

■ 特徴/Features

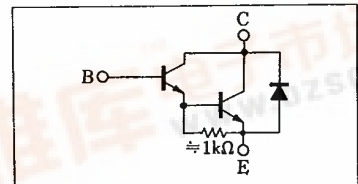
- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。/High h_{FE}
- スイッチング速度が速い。/High speed switching

■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Rating (Ta=25 °C)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	2SD837	60	V
	2SD837A	80	
コレクタ・エミッタ電圧	2SD837	60	V
	2SD837A	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 (Tc=25 °C)	P_C	40	W
接合部温度	T_J	150	°C
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	°C



内部接続図/Connection Diagram



■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25 °C)

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

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

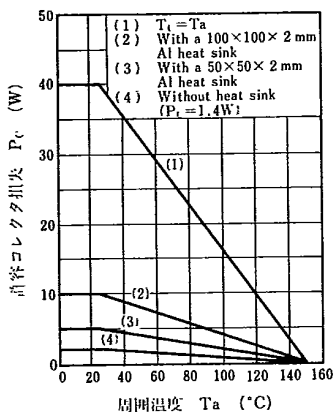
Class	R	Q	P
h_{FE2}	1000~2500	2000~5000	4000~10000



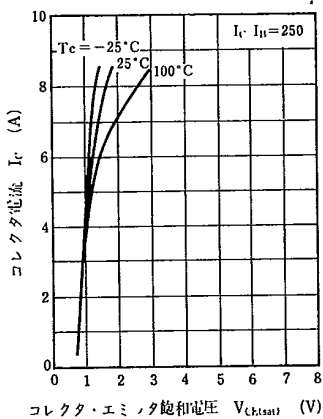
トランジスタ

T-33-29 2SD837, 2SD837A

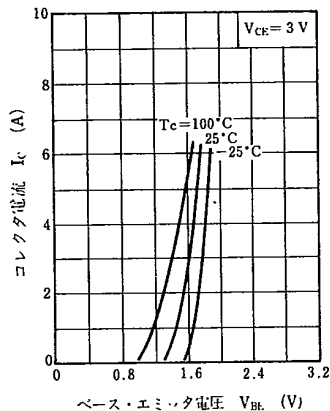
$P_C - T_a$



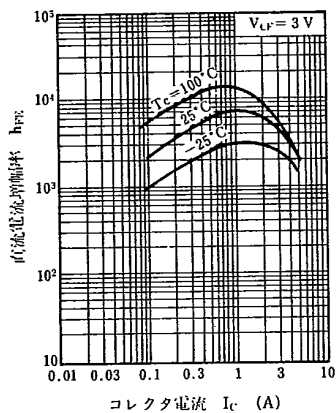
$I_C - V_{CE(sat)}$



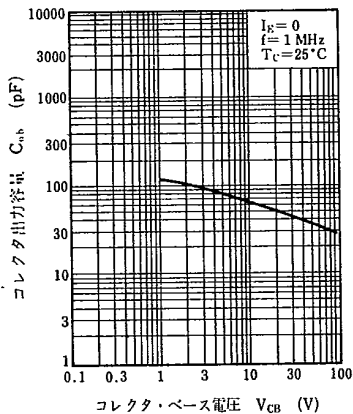
$I_C - V_{BE}$



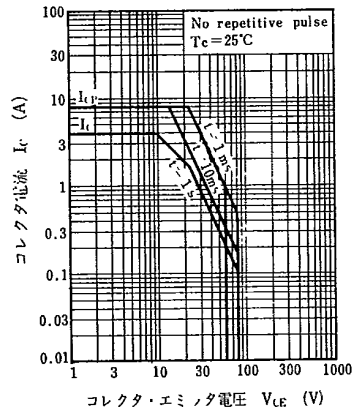
$h_{FE} - I_C$



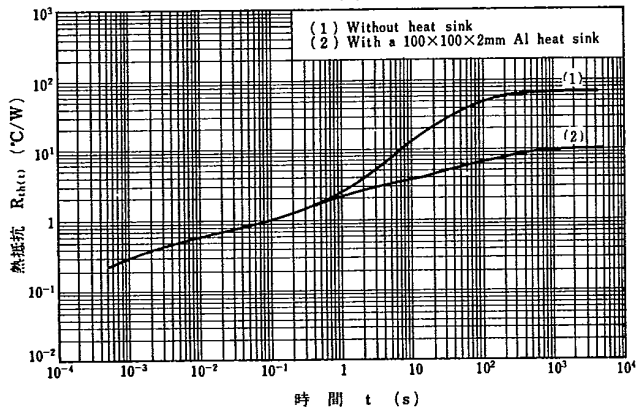
$C_{ob} - V_{CB}$



安全動作領域 ASO



$R_{th(t)} - t$



2SD849

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

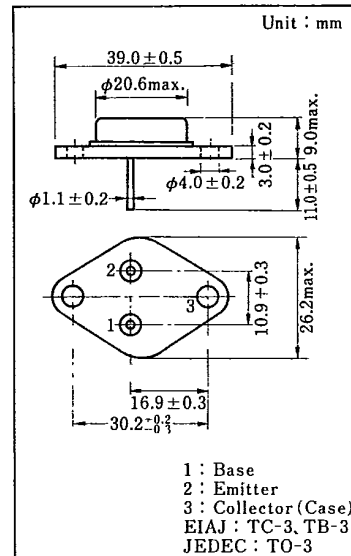
電源直結式水平偏向出力用/Line-Operated Horizontal Deflection Output

■ 特徴/Features

- コレクタ・エミッタ電圧 V_{CES} が高い。/High V_{CES}
- せん頭コレクタ電流 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
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	$^\circ\text{C}$



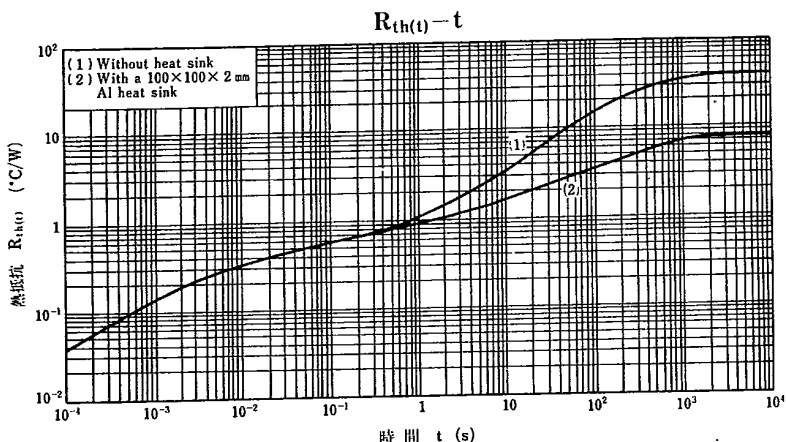
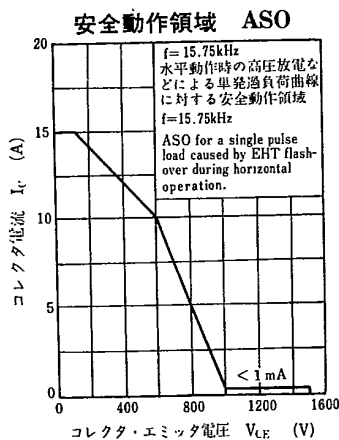
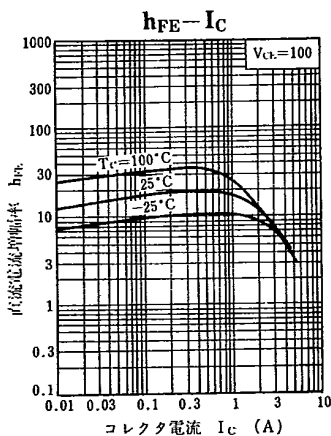
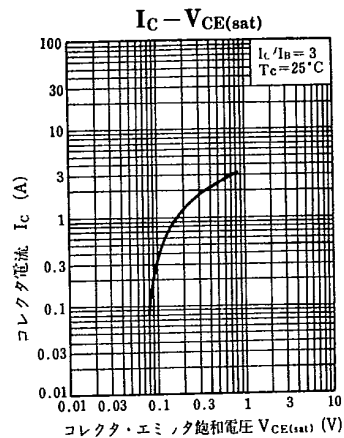
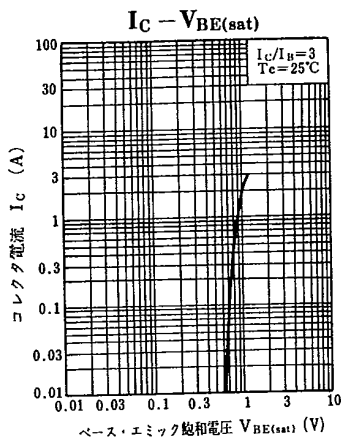
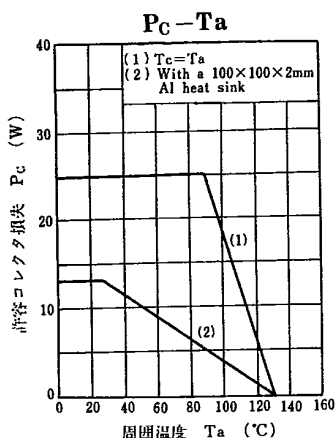
■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=750\text{V}, I_E=0$			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

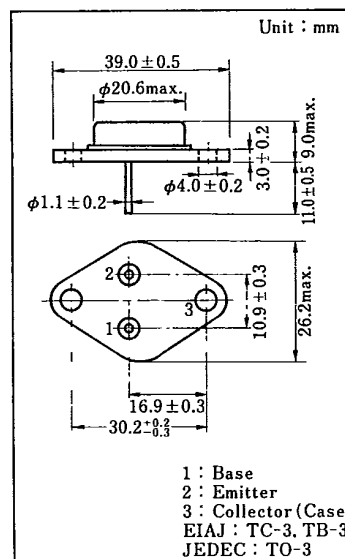
電源直結式水平偏向出力用 / Line-Operated Horizontal Deflection Output

■ 特徴 / Features

- コレクタ・エミッタ電圧 V_{CES} が高い。 / High V_{CES}
- せん頭コレクタ電流 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	$I_C = 2.5\text{ A}, I_{Bend} = 0.8\text{ A}, L_B = 5\ \mu\text{H}$			1	μs
蓄積時間	t_{stg}			13		μs