

トランジスタ

2SD1032, 2SD1032A

2SD1032, 2SD1032A

シリコン NPN 三重拡散プレーナ形/Si NPN Triple Diffused Planar

低周波電力増幅用/AF Power Amplifier

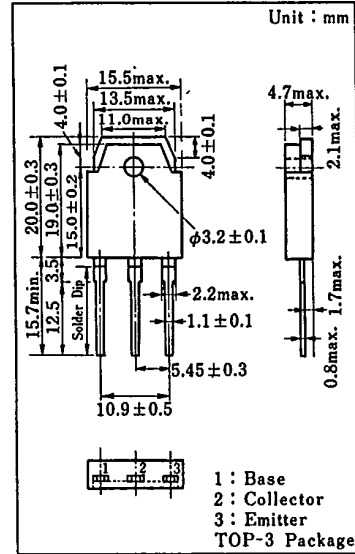
2SB812, 2SB812A とコンプリメンタリ/Complementary Pair
with 2SB812, 2SB812A

■ 特徴/Feature

- コレクタ損失 P_C が大きい。/Large P_C

■ 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	2SD1032	60	V
	2SD1032A	80	
コレクタ・エミッタ電圧	2SD1032	60	V
	2SD1032A	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	60	W
接合部温度	T_J	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$



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

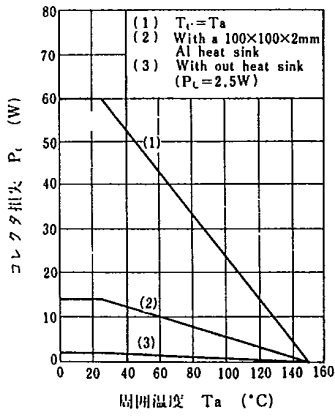
Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ しゃ断電流	2SD1032	$V_{CE}=30\text{V}, I_B=0$			700	μA
	2SD1032A	$V_{CE}=60\text{V}, I_B=0$			700	
コレクタ しゃ断電流	2SD1032	$V_{CE}=60\text{V}, V_{BE}=0$			400	μA
	2SD1032A	$V_{CE}=80\text{V}, V_{BE}=0$			400	
コレクタ・ エミッタ電圧	2SD1032	$I_C=30\text{mA}, I_B=0$	60			V
	2SD1032A		80			
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5\text{V}, I_C=0$			1	mA
直流電流増幅率	h_{FE1} *	$V_{CE}=4\text{V}, I_C=1\text{A}$	40		250	
	h_{FE2}	$V_{CE}=4\text{V}, I_C=3\text{A}$	15			
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE}=4\text{V}, I_C=3\text{A}$			2	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=4\text{A}, I_B=0.4\text{A}$		④	1.5	V
ターンオン時間	t_{on}	$I_C=4\text{A}, I_{B1}=-I_{B2}=0.4\text{A}$		0.2		μs
ターンオフ時間	t_{off}			1.4		μs

* h_{FE1} ランク分類/ h_{FE1} Classifications

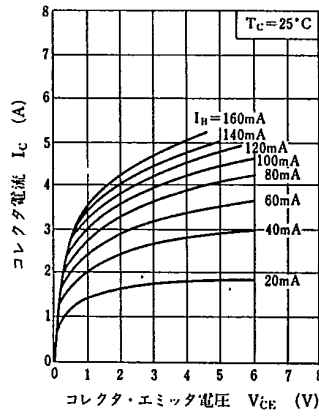
Class	R	Q	P
h_{FE1}	40~90	70~150	120~250

T-33-11

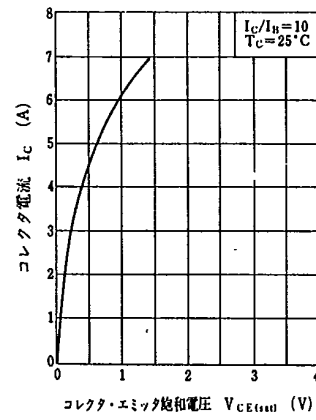
$P_C - T_a$



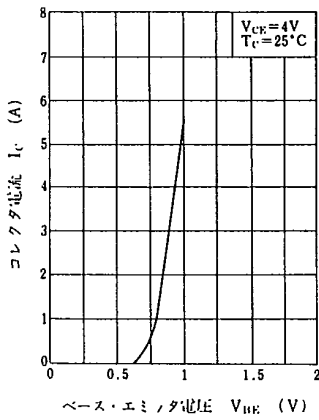
$I_C - V_{CE}$



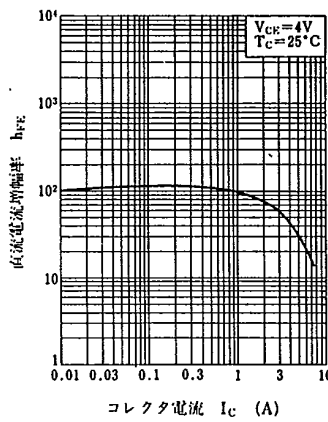
$I_C - V_{CE(sat)}$



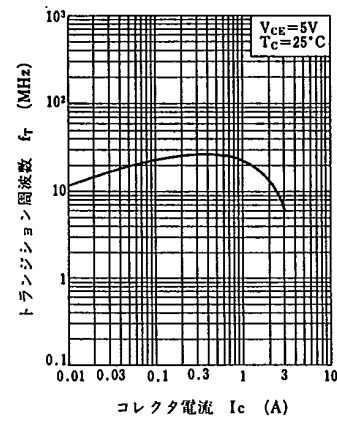
$I_C - V_{BE}$



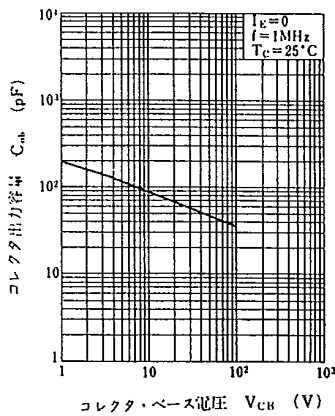
$h_{FE} - I_C$



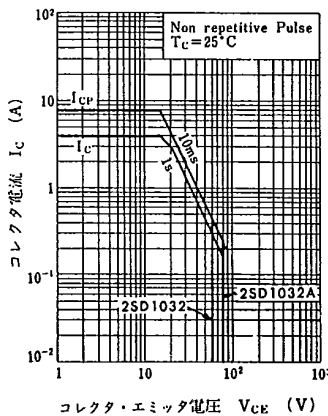
$f_T - I_C$



$C_{ob} - V_{CB}$



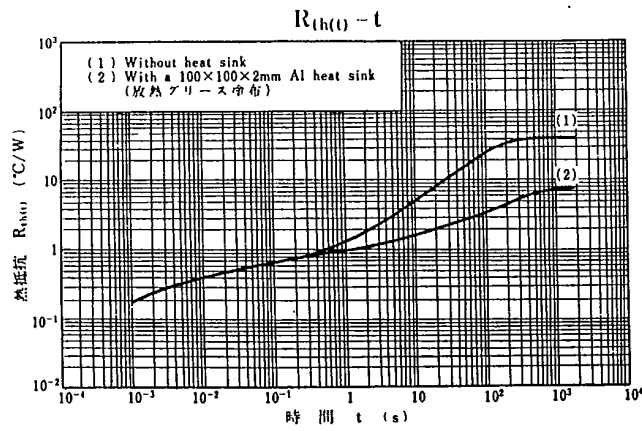
安全動作領域 ASO



トランジスタ

2SD1032, 2SD1032A

T-33-11



トランジスタ

2SD1043

2SD1043

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

大電力スイッチング用 / High Power Switching

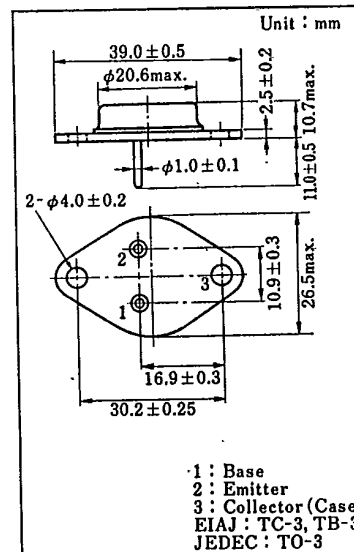
■ 特徴 / Features

- エネルギー耐量が大い。 / Large energy handling capability
- イグナイタ用に最適。 / Suitable for ignitor

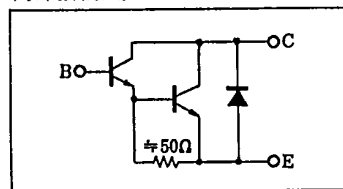
■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V _{CBO}	400	V
コレクタ・エミッタ電圧	V _{CER} *	400	V
エミッタ・ベース電圧	V _{EBO}	10	V
せん頭コレクタ電流	I _{CP}	10	A
コレクタ電流	I _C	5	A
コレクタ損失 (T _C = 25 °C)	P _C	80	W
接合部温度	T _J	150	°C
保存温度	T _{stg}	-65 ~ +150	°C

* R_{BE} = 220Ω



内部接続図 / Connection Diagram



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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I _{CEO}	V _{CE} = 300 V, I _B = 0			500	μA
	I _{CER}	V _{CE} = 350 V, R _{BE} = 220 Ω			500	μA
コレクタ・エミッタ電圧	V _{CER(sus)}	I _C = 5 A, L = 5 mH, R _{BE} = 220 Ω	400			V
直流電流増幅率	h _{FE}	V _{CE} = 5 V, I _C = 5 A	400		2000	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	I _C = 5 A, I _B = 0.1 A			1.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V _{BE(sat)}	I _C = 5 A, I _B = 0.1 A			2	V
エネルギー耐量	E _{sfb}	I _C = 7.8 A, L = 10 mH R _{BE} = 220 Ω, V _Z = 400 V	300			mJ

T-33-29

