

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

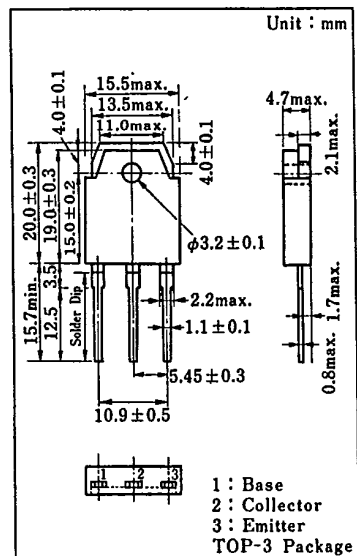
2SB812, 2SB812A とコンプリメンタリ/Complementary Pair
with 2SB812, 2SB812A

■ 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	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	60	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

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

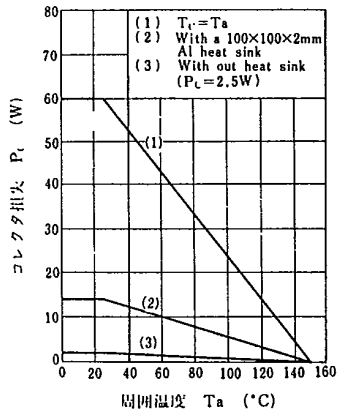
Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ しゃ断電流	I_{CEO}	$V_{CE}=30\text{ V}, I_B=0$			700	μA
		$V_{CE}=60\text{ V}, I_B=0$			700	
コレクタ しゃ断電流	I_{CES}	$V_{CE}=60\text{ V}, V_{BE}=0$			400	μA
		$V_{CE}=80\text{ V}, V_{BE}=0$			400	
コレクタ・ エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C=30\text{ mA}, I_B=0$	60			V
			80			
エミッタしゃ断電流	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	$V_{CE(sat)}$	$I_C=4\text{ A}, I_B=0.4\text{ A}$		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

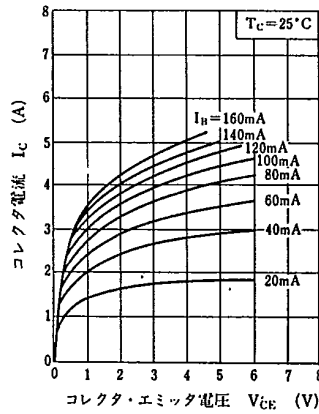
Class	R	Q	P
h_{FE1}	40~90	70~150	120~250

T-33-11

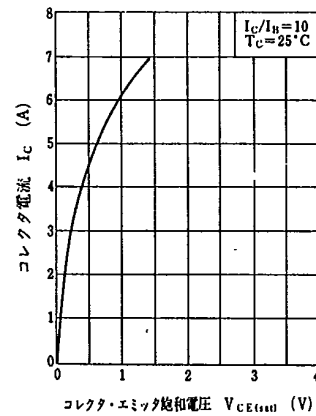
$P_C - T_a$



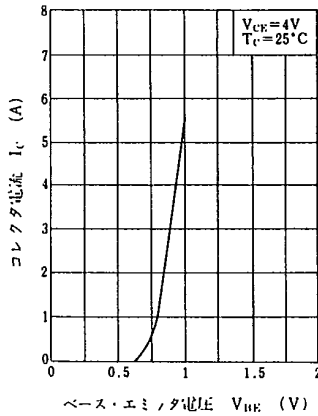
$I_C - V_{CE}$



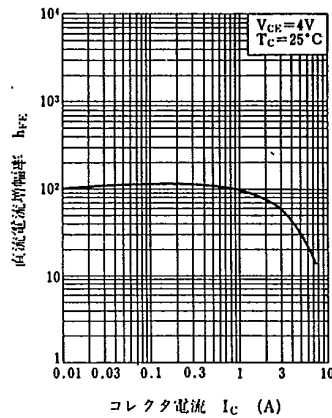
$I_C - V_{CE(sat)}$



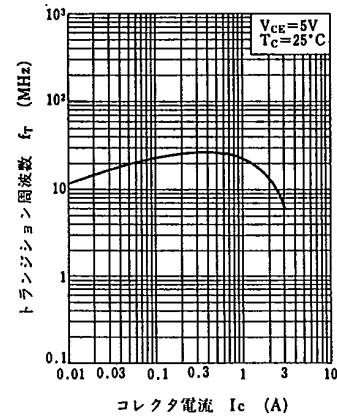
$I_C - V_{BE}$



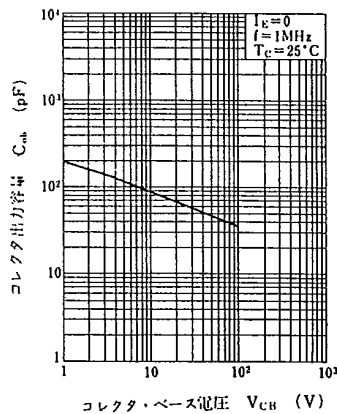
$h_{FE} - I_C$



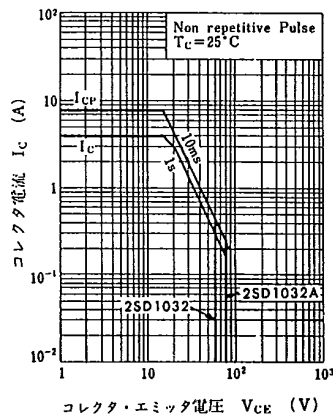
$f_T - I_C$



$C_{ob} - V_{CB}$



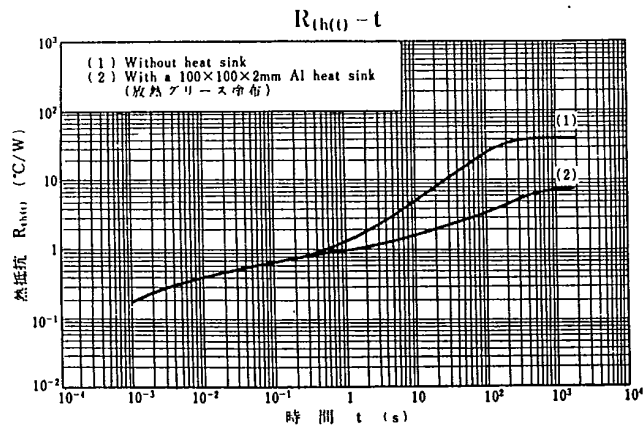
安全動作領域 ASO



トランジスタ

2SD1032, 2SD1032A

T-33-11



2SD 1043

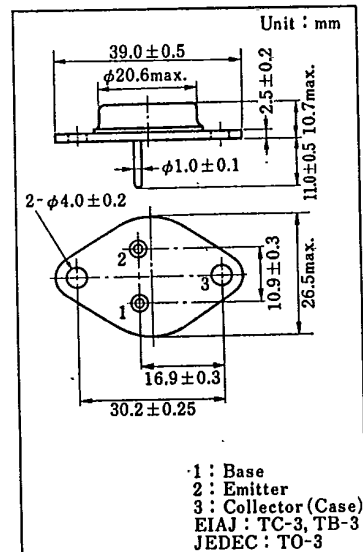
シリコン NPN 三重拡散プレーナ形ダーリントン／Si NPN Triple
Diffused Planar Darlington

■ 特 徴 / Features

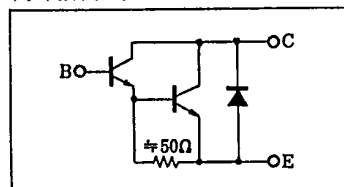
- エネルギー耐量が大きい。/ Large energy handling capability
- イグナイタ用に最適。/ Suitable for ignitor

■ 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 ($T_c = 25^\circ C$)	P_C	80	W
接合部温度	T_J	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-65 ~ +150	$^\circ C$

 $\bullet R_{BE} = 220\Omega$ 

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}	$V_{CE}=300\text{ V}, I_B=0$			500	μA
	I_{CER}	$V_{CE}=350\text{ V}, R_{BE}=220\ \Omega$			500	μA
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CE(sus)}$	$I_C=5\text{ A}, L=5\text{ mH}, R_{BE}=220\ \Omega$	400			V
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=5\text{ V}, I_C=5\text{ A}$	400		2000	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=5\text{ A}, I_B=0.1\text{ A}$			1.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=5\text{ A}, I_B=0.1\text{ A}$			2	V
エネルギー耐量	E_{Sib}	$I_C=7.8\text{ A}, L=10\text{ mH}$ $R_{BE}=220\ \Omega, V_Z=400\text{ V}$	300			mJ

T-33-29

