

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

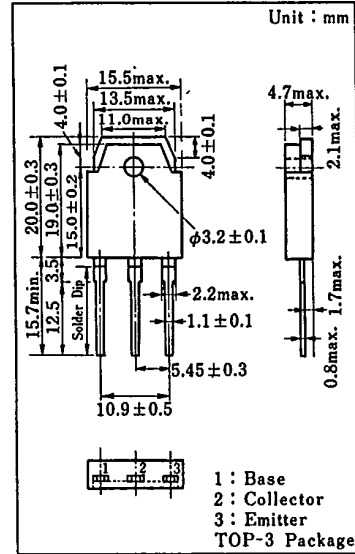
2SB812, 2SB812A とコンプリメンタリ/Complementary Pair  
with 2SB812, 2SB812A

■ 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
2SD1032A		80	
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	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 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

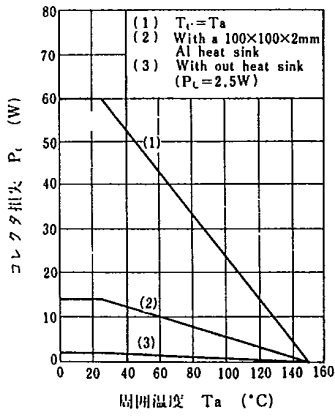
Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ しゃ断電流	$I_{CEO}$	$V_{CE}=30\text{ V}, I_B=0$			700	$\mu\text{A}$
		$V_{CE}=60\text{ V}, I_B=0$			700	
コレクタ しゃ断電流	$I_{CES}$	$V_{CE}=60\text{ V}, V_{BE}=0$			400	$\mu\text{A}$
		$V_{CE}=80\text{ V}, V_{BE}=0$			400	
コレクタ・ エミッタ電圧	$V_{CEO}$	$I_C=30\text{ mA}, I_B=0$	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	$V_{CE(sat)}$	$I_C=4\text{ A}, I_B=0.4\text{ A}$		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		$\mu\text{s}$
ターンオフ時間	$t_{off}$			1.4		$\mu\text{s}$

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

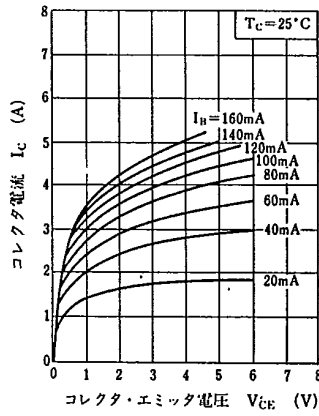
Class	R	Q	P
$h_{FE1}$	40~90	70~150	120~250

T-33-11

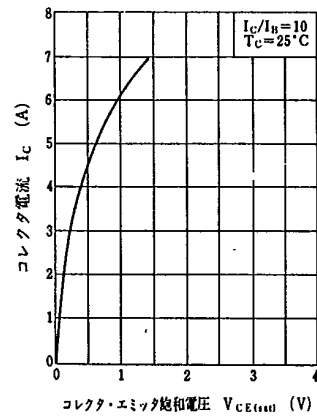
$P_C - T_a$



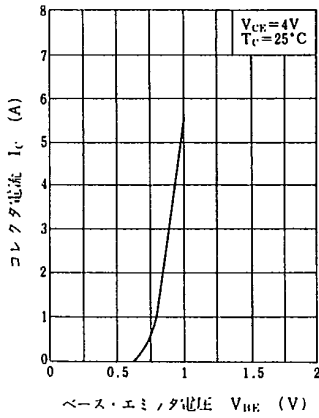
$I_C - V_{CE}$



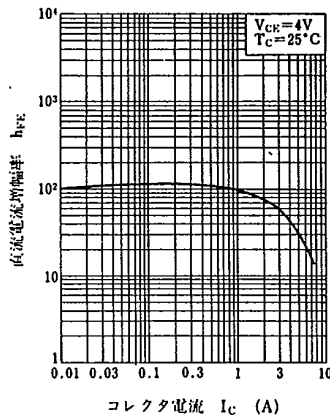
$I_C - V_{CE(sat)}$



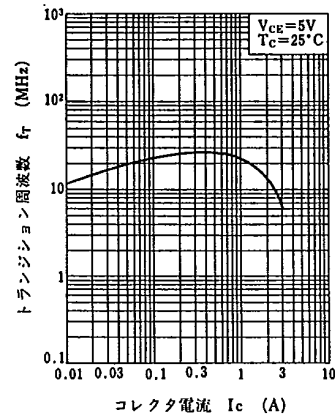
$I_C - V_{BE}$



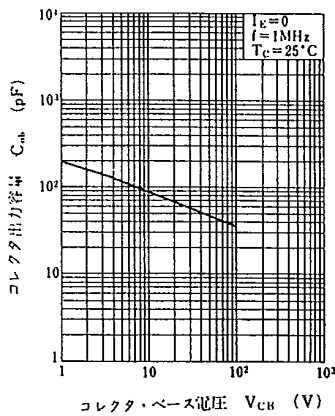
$h_{FE} - I_C$



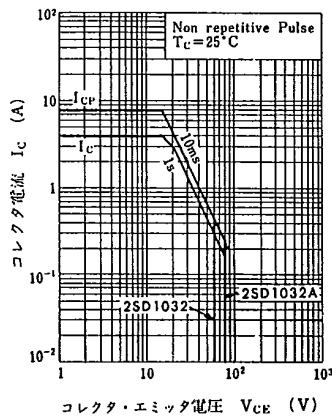
$f_T - I_C$



$C_{ob} - V_{CB}$



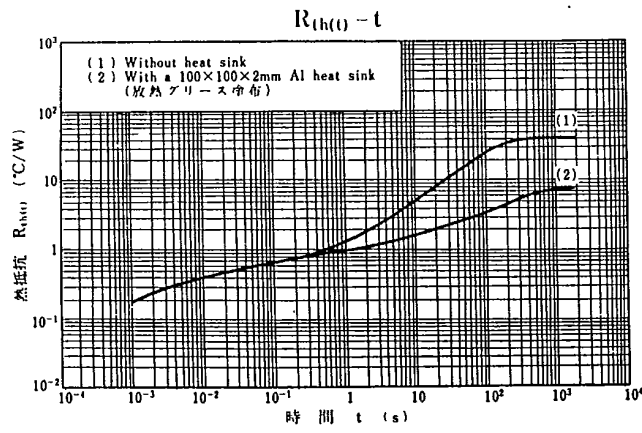
安全動作領域 ASO



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

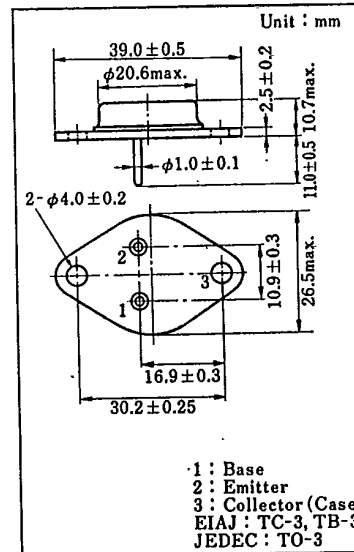
■ 特徴 / Features

- 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

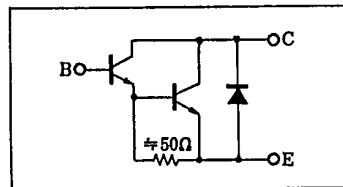
■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C)

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

\* R<sub>BE</sub> = 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 <sub>CEO</sub>	V <sub>CE</sub> = 300 V, I <sub>B</sub> = 0			500	μA
	I <sub>CER</sub>	V <sub>CE</sub> = 350 V, R <sub>BE</sub> = 220 Ω			500	μA
コレクタ・エミッタ電圧	V <sub>CER(sus)</sub>	I <sub>C</sub> = 5 A, L = 5 mH, R <sub>BE</sub> = 220 Ω	400			V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = 5 V, I <sub>C</sub> = 5 A	400		2000	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 5 A, I <sub>B</sub> = 0.1 A			1.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 5 A, I <sub>B</sub> = 0.1 A			2	V
エネルギー耐量	E <sub>sfb</sub>	I <sub>C</sub> = 7.8 A, L = 10 mH R <sub>BE</sub> = 220 Ω, V <sub>Z</sub> = 400 V	300			mJ

T-33-29

