

トランジスタ

2SD1172

T-33-11

# 2SD1172

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

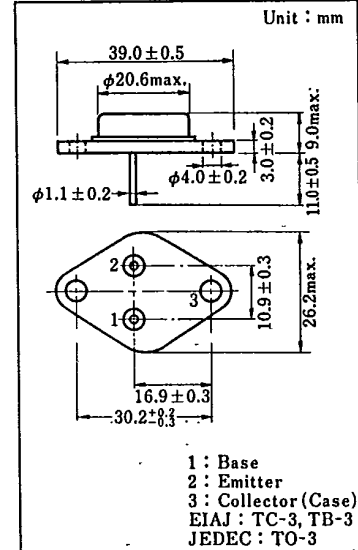
電源直結式水平偏向出力用/Line-Operated Horizontal Deflection Output

### ■ 特徴/Features

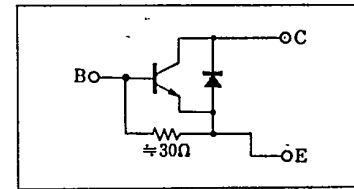
- ダンパダイオードを内蔵。/Built-in damper diode on chip
- 部品点数の削減, 回路の簡略化が可能。/Minimize component counts and simplifies circuitry.
- 高耐圧, 高出力, 高信頼性。/High voltage, high power, high reliability
- 安全動作領域 (ASO) が広い。/Wide area of safe operation (ASO)

### ■ 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>CB0</sub>	1500	V
コレクタ・エミッタ電圧	V <sub>CEs</sub>	1500	V
エミッタ・ベース電圧	V <sub>EBO</sub>	5	V
せん頭コレクタ電流	I <sub>CP</sub>	5	A
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	3	A
コレクタ損失 (Tc=25 °C)	P <sub>C</sub>	65	W
接合部温度	T <sub>J</sub>	130	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-65 ~ +130	°C



内部接続図/Connection Diagram



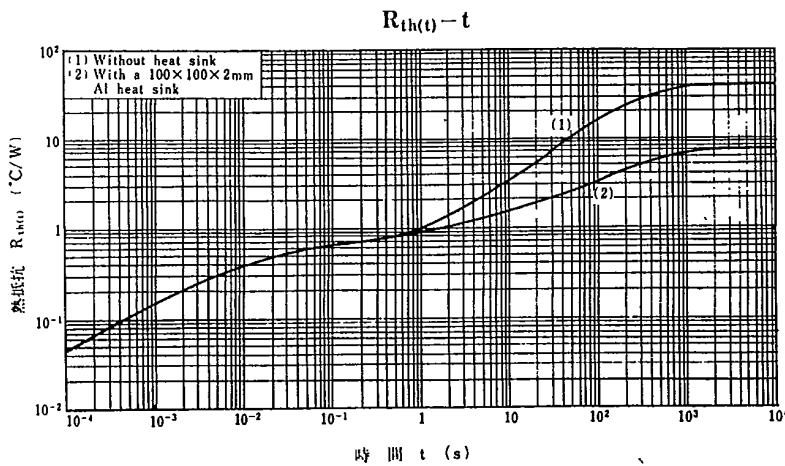
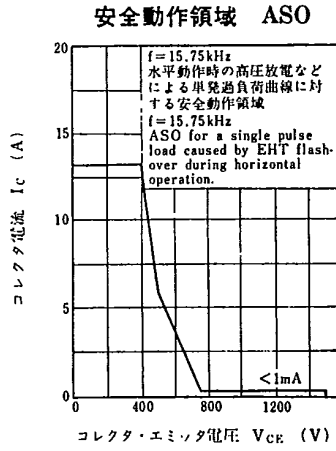
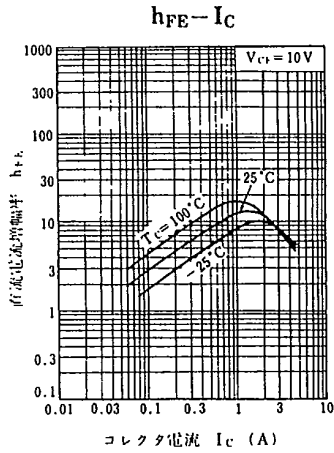
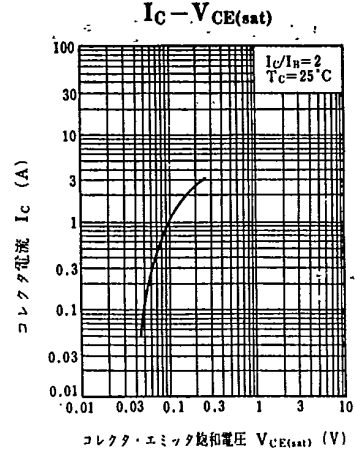
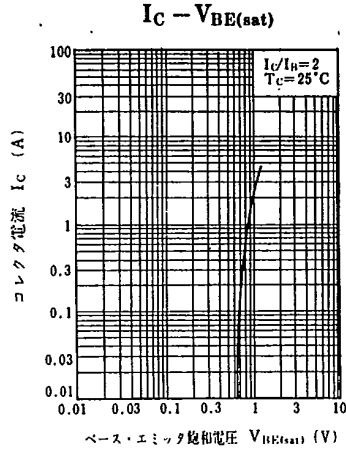
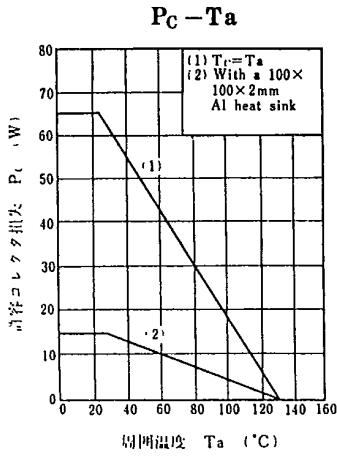
### ■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> =750 V, I <sub>E</sub> =0			50	μA
		V <sub>CB</sub> =1500 V, I <sub>E</sub> =0			1	mA
エミッタ・ベース電圧	V <sub>EBO</sub>	I <sub>E</sub> =500 mA, I <sub>C</sub> =0	5			V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =10 V, I <sub>C</sub> =2.5 A	5		18	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> =2.5 A, I <sub>B</sub> =0.8 A			4	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> =2.5 A, I <sub>B</sub> =0.8 A			1.5	V
下降時間	t <sub>f</sub>	I <sub>C</sub> =2.5 A, I <sub>Bend</sub> =0.8 A, L <sub>B</sub> =5μH			0.8	μs
蓄積時間	t <sub>stg</sub>		5		10	μs
ダイオード順電圧	V <sub>F</sub>	-I <sub>C</sub> =4 A, I <sub>B</sub> =0			2.5	V

トランジスタ

2SD1172

T-33-11



トランジスタ

2SD1173

# 2SD1173

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

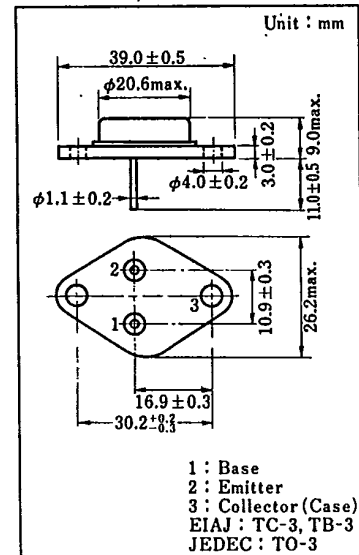
電源直結式水平偏向出力用 / Line-Operated Horizontal Deflection Output

### ■ 特徴 / Features

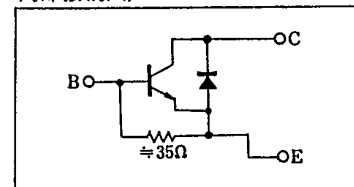
- ダンパダイオード内蔵。 / Built-in damper diode on chip.
- 部品点数の削減、回路の簡略化が可能。 / Minimize component counts and simplifies circuitry.
- 高耐圧、高出力、高信頼性。 / High voltage, high power, high reliability
- 安全動作領域 (ASO) が広い。 / Wide area of safe operation (ASO)

### ■ 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>	1500	V
コレクタ・エミッタ電圧	V <sub>CES</sub>	1500	V
エミッタ・ベース電圧	V <sub>EBO</sub>	5	V
せん頭コレクタ電流	I <sub>CP</sub>	6	A
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	4	A
コレクタ損失 (Tc=25 °C)	P <sub>C</sub>	70	W
接合部温度	T <sub>J</sub>	130	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-65 ~ +130	°C



内部接続図 / Connection Diagram



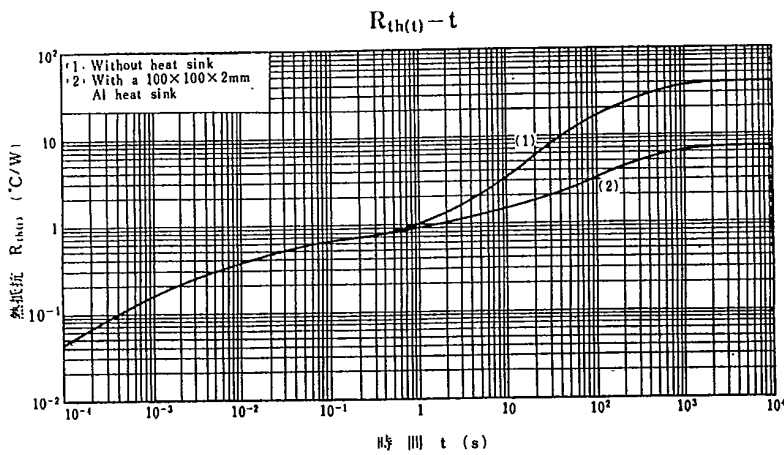
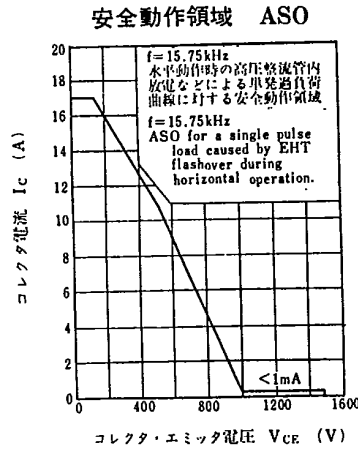
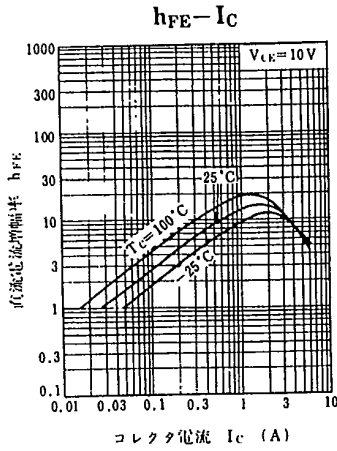
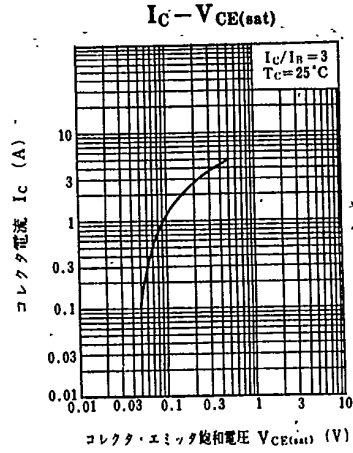
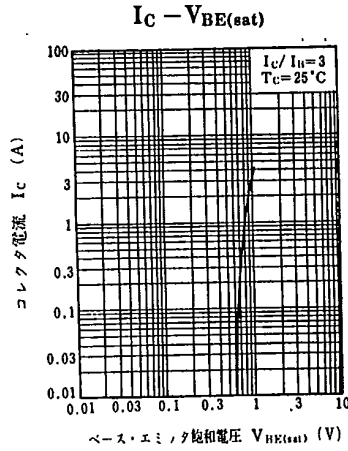
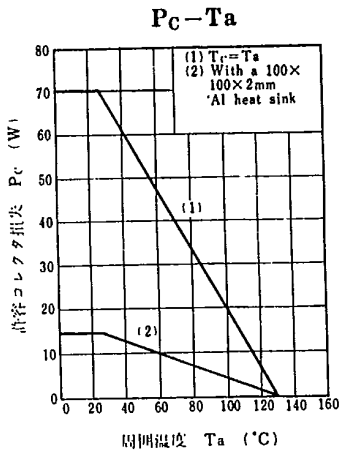
### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> = 750 V, I <sub>E</sub> = 0			50	μA
		V <sub>CB</sub> = 1500 V, I <sub>E</sub> = 0			1	mA
エミッタ・ベース電圧	V <sub>EBO</sub>	I <sub>E</sub> = 500 mA, I <sub>C</sub> = 0	5			V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = 10 V, I <sub>C</sub> = 3 A	6		20	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 3 A, I <sub>B</sub> = 1 A			4	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 3 A, I <sub>B</sub> = 1 A			1.5	V
下降時間	t <sub>f</sub>	I <sub>C</sub> = 3 A, I <sub>Bend</sub> = 1 A, L <sub>B</sub> = 5 μH			0.8	μs
蓄積時間	t <sub>stg</sub>		5		10	μs
ダイオード順電圧	V <sub>F</sub>	-I <sub>C</sub> = 4 A, I <sub>B</sub> = 0			2.5	V

トランジスタ

2SD1173

T-33-13



トランジスタ

2SD1174

T-33-13

# 2SD1174

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

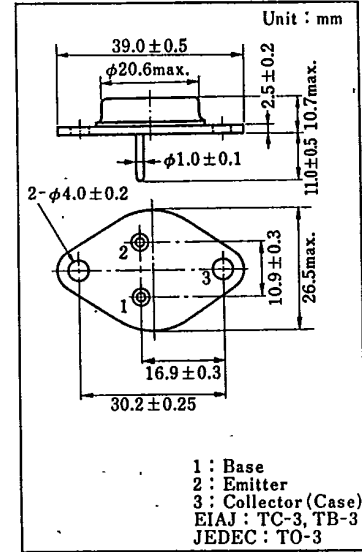
電源直結式水平偏向出力用 / Line-Operated Horizontal Deflection Output

### ■ 特徴 / Features

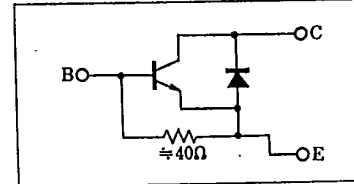
- ダンパダイオードを内蔵。 / Built-in damper diode on chip
- 部品点数の削減, 回路の簡略化が可能。 / Minimize component counts and simplifies circuitry
- 高耐圧, 高出力, 高信頼性。 / High voltage, high power, high reliability
- 安全動作領域 (ASO) が広い。 / Wide area of safe operation (ASO)

### ■ 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	$V_{CBO}$	1500	V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CES}$	1500	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	5	V
せん頭コレクタ電流	$I_{CP}$	7	A
コレクタ電流	$I_C$	5	A
コレクタ損失 (Tc=25 °C)	$P_C$	95	W
接合部温度	$T_J$	130	°C
保存温度	$T_{stg}$	-65 ~ +130	°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
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 750 \text{ V}, I_E = 0$			100	$\mu\text{A}$
		$V_{CB} = 1500 \text{ V}, I_E = 0$			1	mA
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	$I_E = 500 \text{ mA}, I_C = 0$	5			V
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 4 \text{ A}$	6		20	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 4 \text{ A}, I_B = 1 \text{ A}$			5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 4 \text{ A}, I_B = 1 \text{ A}$			1.5	V
下降時間	$t_f$	$I_C = 4 \text{ A}, I_{Bend} = 1 \text{ A}, L_B = 5 \mu\text{H}$			0.8	$\mu\text{s}$
蓄積時間	$t_{stg}$		5		10	$\mu\text{s}$
ダイオード順電圧	$V_F$	$-I_C = 4 \text{ A}, I_B = 0$			2.5	V

トランジスタ

2SD1174

T-33-13

