

PNP三重拡散形シリコントランジスタ  
高速度高耐圧スイッチング用  
工業用

2SA1156は高速度高耐圧スイッチング用として開発されたモールドパワートランジスタで、スイッチング・レギュレータ、DC-DCコンバータ、高周波電力増幅機器などのドライバとして最適です。

特 徴

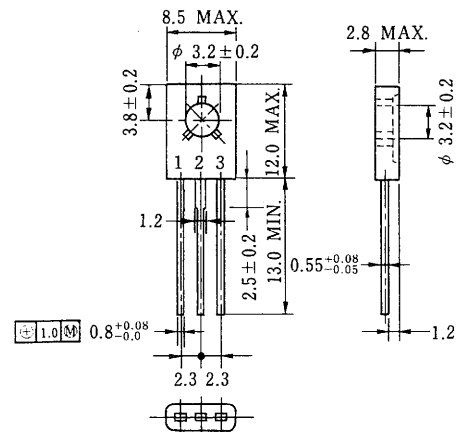
- 高耐圧である。 $V_{CE0} = -400$  V
- コレクタ飽和電圧が小さい。 $V_{CE(sat)} \leq -1.0$  V
- スイッチング速度が速い。 $t_f \leq 1.0$   $\mu$ s

絶対最大定格 ( $T_a = 25$  °C)

項 目	略 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	-400	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	-400	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	-7.0	V
コレクタ電流(直 流)	$I_{C(DC)}$	-0.5	A
コレクタ電流(パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	-1.0	A
べ ー ス 電 流(直 流)	$I_{B(DC)}$	-0.25	A
全 損 失	$P_{T(T_c=25$ °C)	10	W
全 損 失	$P_{T(T_a=25$ °C)	1.0	W
ジャンクション温度	$T_j$	150	°C
保 存 温 度	$T_{stg}$	-55~+150	°C

\*PW $\leq$ 300  $\mu$ s, Duty Cycle $\leq$ 10 %

外形図 (単位: mm)



電極接続

1. エミッタ
2. コレクタ
3. ベース
4. フィン (コレクタ)

EIAJ : -  
JEDEC : TO-126  
IEC : -

電気的特性 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

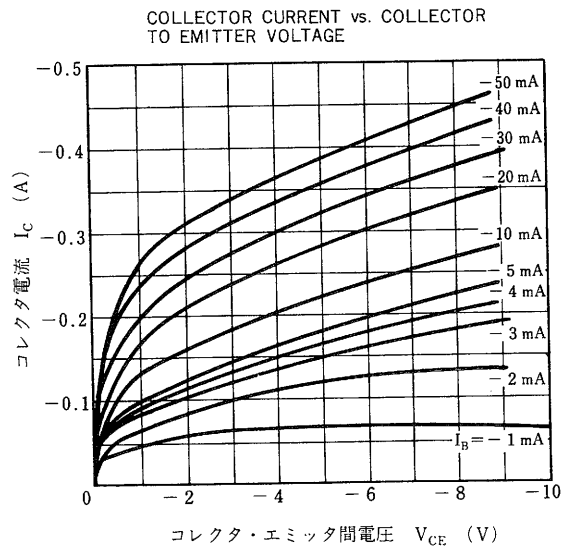
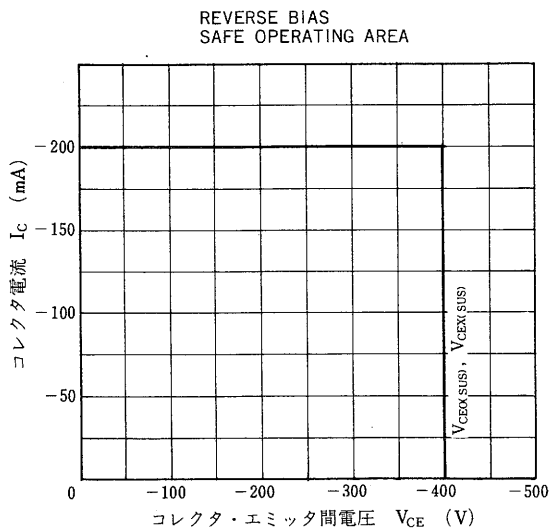
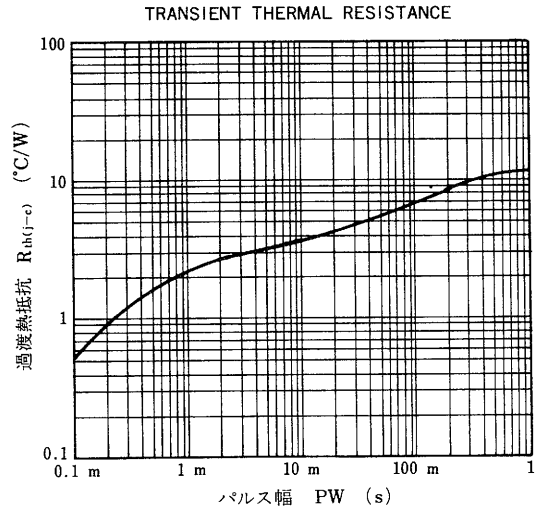
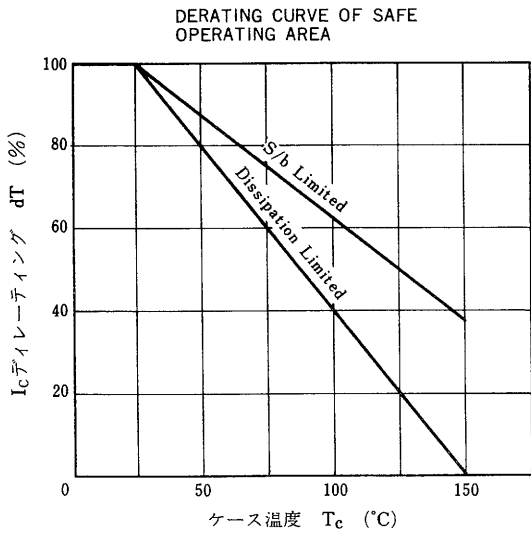
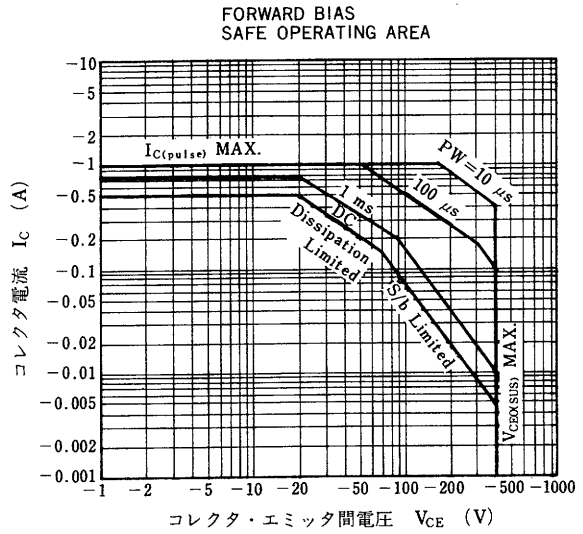
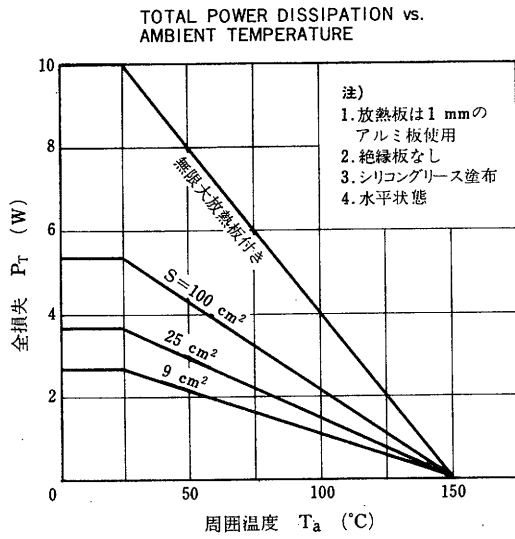
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	I <sub>C</sub> = -100 mA, I <sub>B</sub> = -10 mA, L = 20 mH	-400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEX(SUS)</sub>	I <sub>C</sub> = -200 mA, I <sub>B1</sub> = -20 mA, I <sub>B2</sub> = 20 mA V <sub>BE(OFF)</sub> = 5.0 V, L = 10 mH, Clamped	-400			V
コレクタしゃ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> = -400 V, I <sub>E</sub> = 0			-100	μA
コレクタしゃ断電流	I <sub>CEX1</sub>	V <sub>CE</sub> = -400 V, V <sub>BE(OFF)</sub> = 1.5 V			-100	μA
コレクタしゃ断電流	I <sub>CEX2</sub>	V <sub>CE</sub> = -400 V, V <sub>BE(OFF)</sub> = 1.5 V, T <sub>a</sub> = 125 °C			-1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I <sub>EBO</sub>	V <sub>EB</sub> = -5.0 V, I <sub>C</sub> = 0			-10	μA
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = -5.0 V, I <sub>C</sub> = -100 mA *	30		200	
コレクタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = -100 mA, I <sub>B</sub> = -10 mA *			-1.0	V
ベース飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub>				-1.2	V
ターンオン時間	t <sub>on</sub>	I <sub>C</sub> = -100 mA, R <sub>L</sub> = 1.5 kΩ I <sub>B1</sub> = -10 mA, I <sub>B2</sub> = 20 mA, V <sub>CC</sub> ≐ -150 V PW = 50 μs, Duty Cycle ≤ 2 %			1.0	μs
蓄積時間	t <sub>stg</sub>				4.0	μs
下降時間	t <sub>f</sub>				1.0	μs

\*パルス測定 PW ≤ 350 μs, Duty Cycle ≤ 2 %

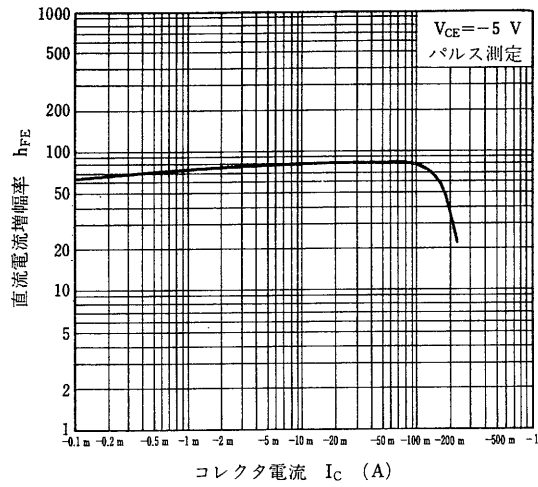
h<sub>FE</sub> 規格区分

捺印	N	M	L	K
h <sub>FE</sub>	30~60	40~80	60~120	100~200

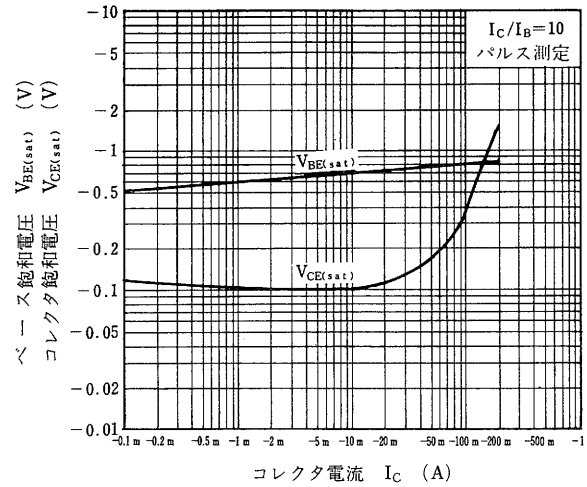
特性曲線 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )



DC CURRENT GAIN vs. COLLECTOR CURRENT



COLLECTOR AND BASE SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



TURN ON TIME, STORAGE TIME AND FALL TIME vs. COLLECTOR CURRENT

