

2SD1660M

2SD1867

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコンダーリントトランジスタ
中電力増幅用/Medium Power Amp.
Epitaxial Planar NPN Silicon Darlington Transistors

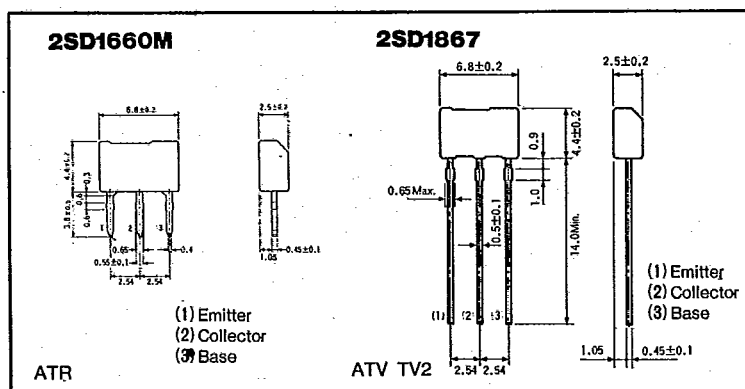
● 特長

- 1) ダーリントン接続で h_{FE} が高い。
- 2) ダンパダイオード内蔵。
- 3) ベース・エミッタ間に抵抗内蔵。

● Features

- 1) Darlington connection provides high DC current gain (h_{FE}).
- 2) Damper diode is incorporated.
- 3) Built-in resistance across base and emitter.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)

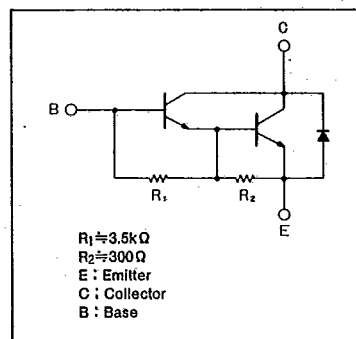


注: ATVの外形仕様については,TV3/4/6タイプも用意しています (p.37参照)。

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	100	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	100	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	6	V
コレクタ電流	I_C	2	A
		3	A (Pulse)
コレクタ損失	P_C	1.0	W*
接合部温度	T_J	150	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^\circ\text{C}$

● 内部等価回路図



*プリント基板: コレクタ部分の銅箔面積 1cm^2 以上, 厚み 1.7mm

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	100	—	—	V	$I_C=5\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	100	—	—	V	$I_C=50\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	1.0	μA	$V_{CB}=100\text{V}$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	3	mA	$V_{EB}=5\text{V}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	1.5	V	$I_C/I_B=1\text{A}/1\text{mA}$
直流電流増幅率	h_{FE}	1 000	—	10 000	—	$V_{CE}/I_C=2\text{V}/1\text{A}$
出力容量	C_{ob}	—	25	—	pF	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0\text{A}, f=1\text{MHz}$

● 標準品・準標準品一覧表

(◎: 標準品 ○: 準標準品)

Type	h_{FE}	包装名	バルク	コンテナ	テーピング	
		記号		C2	TV2	TV3
		基本発注単位(個)	1 000	4 000	2 500	2 500
2SD1660M	1K~10K		○	○	—	—
2SD1867	1K~10K		—	—	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

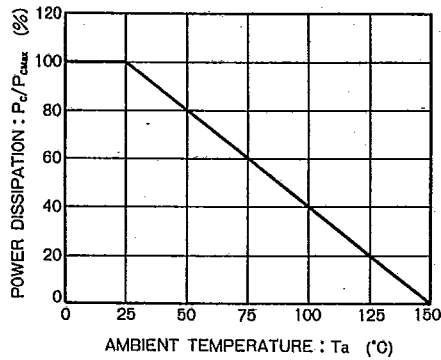


Fig. 1 電力軽減曲線

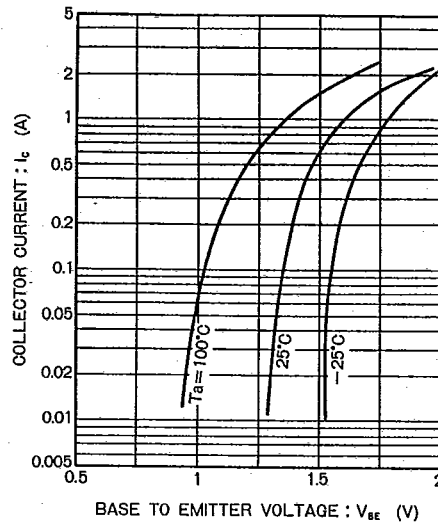


Fig. 2 エミッタ接地伝達静特性

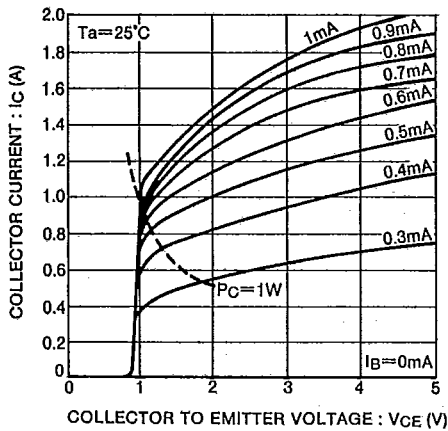
トランジスタ
2SDタイプ

Fig. 3 エミッタ接地出力静特性

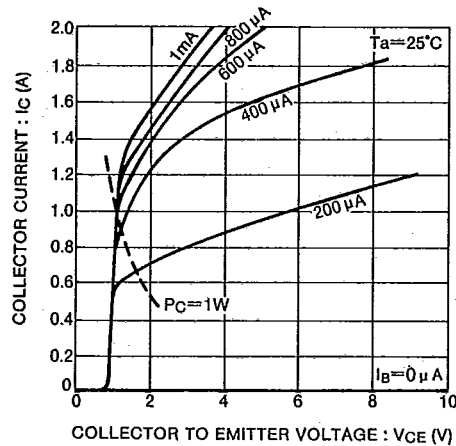


Fig. 4 エミッタ接地出力静特性

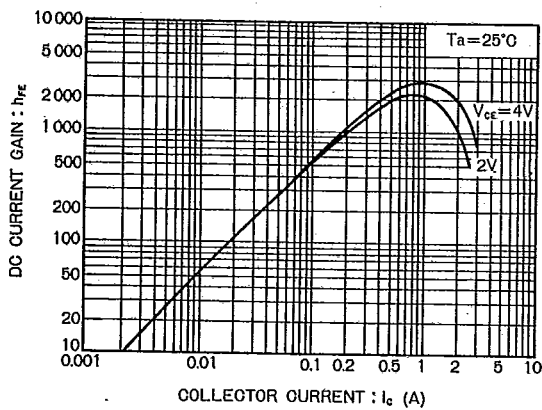


Fig. 5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

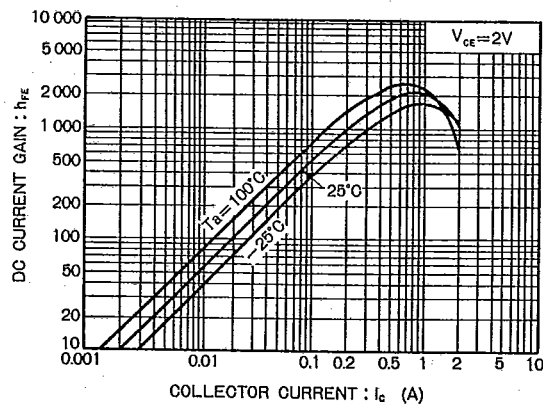


Fig. 6 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

T-27-29

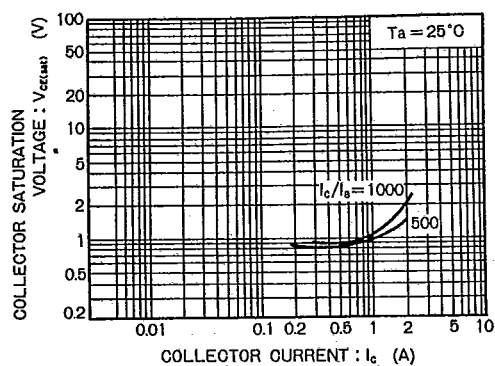
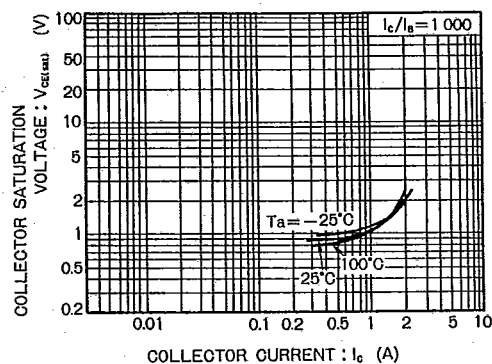
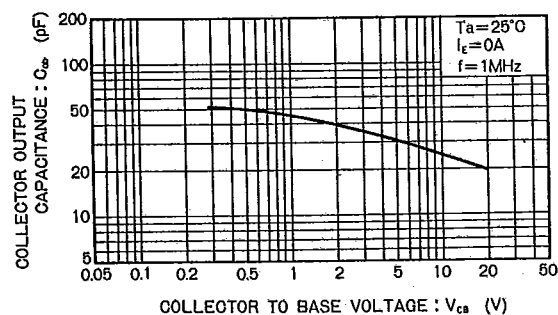
Fig.7 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性Fig.8 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
—コレクタ電流特性

Fig.9 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース間電圧特性