

2SD1189

エピタキシャルプレーナ形 NPN シリコントランジスタ
 低周波電力増幅用/Low Freq. Power Amp.
 Epitaxial Planar NPN Silicon Transistor

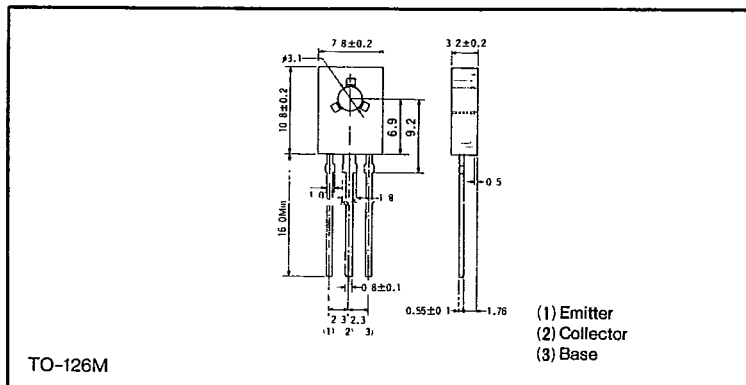
● 特長

- 裏面もモールドで覆われており、絶縁が不要である。
- $V_{CE}=32V$ $I_C=2A$, $P_C=5W$ タイプ
の汎用である。
- 2SB891とコンプリである。

● Features

- The rear surface of this device is also molded, eliminating the need for insulation.
- General-purpose design rated at $V_{CE}=32V$, $I_C=2A$, $P_C=5W$
- Complementary pair with 2SB891.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



トランジスタ



2SDタイプ

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

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	32	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	I_C	2	A
コレクタ損失	P_C	5	W ($T_c=25^{\circ}C$)
		1.2	W ($T_a=25^{\circ}C$)
接合部温度	T_j	150	$^{\circ}C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^{\circ}C$

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	32	—	—	V	$I_C=1mA$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	40	—	—	V	$I_C=50\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	5	—	—	V	$I_E=50\mu A$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	1	μA	$V_{CB}=20V$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	1	μA	$V_{EB}=4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.5	0.8	V	$I_C/I_B=2A/0.2A$
直流電流増幅率	h_{FE}	82	—	390	—	$V_{CE}/I_C=3V/0.5A$
利得帯域幅積	f_T	—	100	—	MHz	$V_{CE}=5V, I_E=-0.5A$
出力容量	C_{ob}	—	30	—	pF	$V_{CB}=10V, I_E=0A, f=1MHz$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	P	Q	R
h_{FE}	82~180	120~270	180~390

● 標準品・標準準品一覧表

(◎:標準品 ○:標準準品)

Type	h_{FE}	包装名	バルク
		記号	
2SD1189	PQR	基本発注単位(個)	1 000
			◎

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-33-05

(許容コレクタ損失の周囲温度、ケース温度による変化)

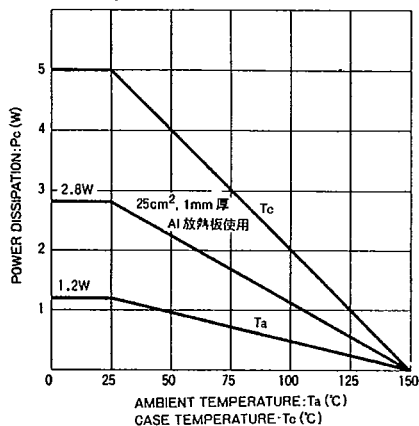


Fig. 1 電力軽減曲線

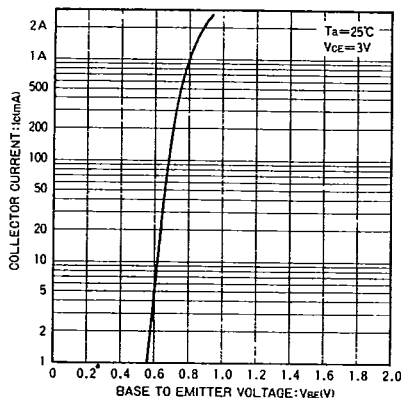


Fig. 2 エミッタ接地伝達静特性

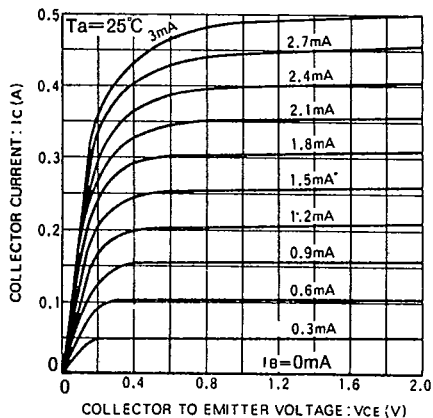


Fig. 3 エミッタ接地出力静特性

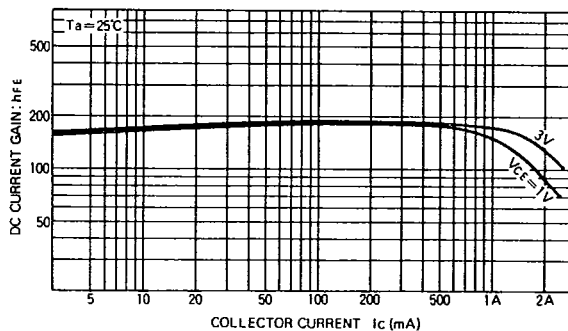


Fig. 4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

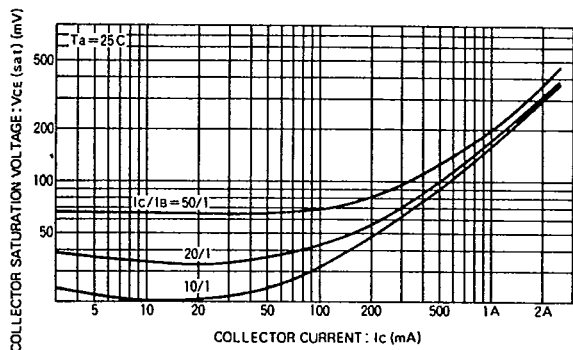


Fig. 5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

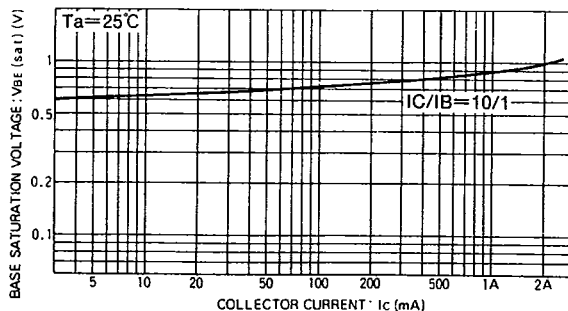


Fig. 6 ベース・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

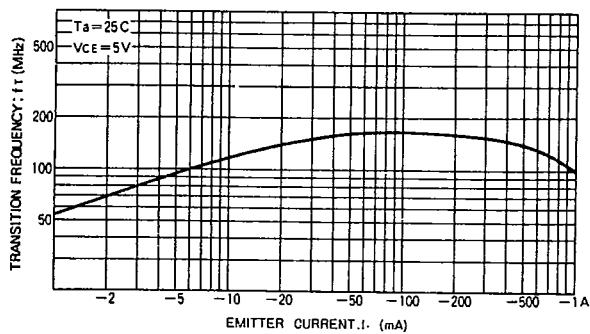


Fig. 7 利得帯域幅積一エミッタ電流特性

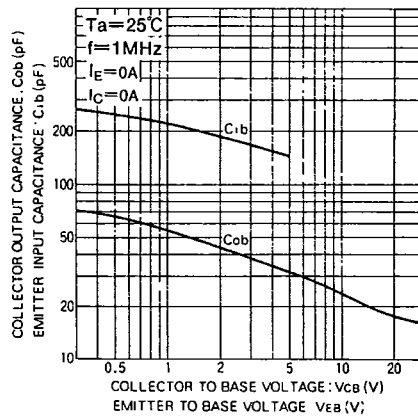


Fig. 8 入出力容量一電圧特性

トランジスタ



2SDタイプ