

2SB1412F5

エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコントランジスタ
Epitaxial Planar PNP Silicon Transistor
低周波増幅用/Low Freq. Power Amp.
ストロボフラッシュ用/Strobo Flash.

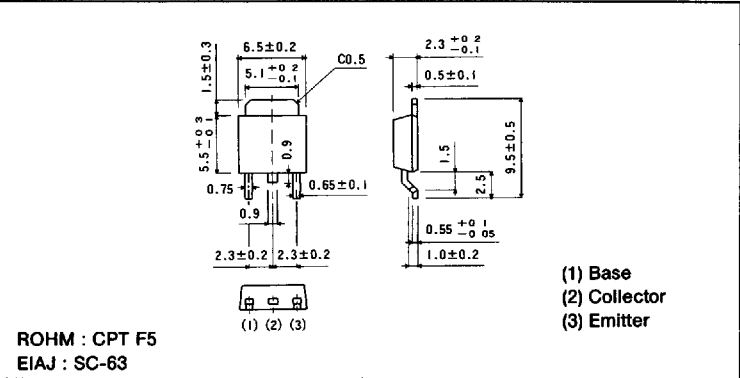
● 特長

- 1) $V_{CE(sat)}$ が低い。
 $V_{CE(sat)} = -1.0V$ (Max.)
($I_C/I_B = -4 A/-0.1A$)
- 2) 直流電流増幅率 h_{FE} の電流特性が優れている。

● Features

- 1) Low $V_{CE(sat)}$
 $V_{CE(sat)} = -1.0V$ (Max.)
($I_C/I_B = -4A/-0.1A$)
- 2) Excellent current characteristics of DC current amplification factor h_{FE}

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 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}	-30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	-20	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-6	V
コレクタ電流	I_C	-5	A (DC)
		-10	A (Pulse)*
コレクタ損失	P_C	1.0	W ($T_a = 25^{\circ}C$)
		10	W ($T_c = 25^{\circ}C$)
接合部温度	T_j	150	$^{\circ}C$
保存温度範囲	T_{stg}	-55~150	$^{\circ}C$

* Single pulse $P_W = 10ms$

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	-30	—	—	V	$I_C = -50\mu A$
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	-20	—	—	V	$I_C = -1mA$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	-6	—	—	V	$I_E = -50\mu A$
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	—	—	-0.5	μA	$V_{CB} = -20V$
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	—	—	-0.5	μA	$V_{EB} = -5V$
直流電流増幅率	h_{FE}^*	82	—	390	—	$V_{CE}/I_C = -2V/-0.5A$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}^*$	—	-0.35	-1.0	V	$I_C/I_B = -4.0A/-0.1A$
利得帯域幅積	f_T	—	120	—	MHz	$V_{CE} = -6V, I_E = 50mA, f = 30MHz$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	60	—	pF	$V_{CB} = -20V, I_E = 0A, f = 1MHz$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

* パルス測定

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

トランジスタ

2SBタイプ

● 標準品・標準品一覧表 (○：標準品)

Type	hFE	包装名	バルク	テーピング	
		記号	F5	TR	TL
		基本発注単位(個)	2000	2500	2500
2SB1412	PQR		○	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

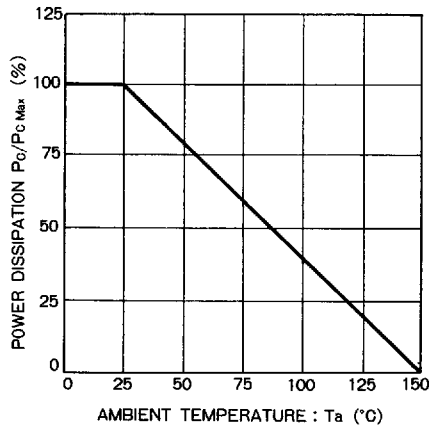


Fig.1 電力軽減曲線

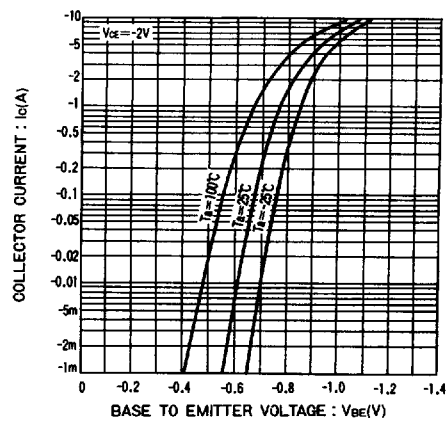


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

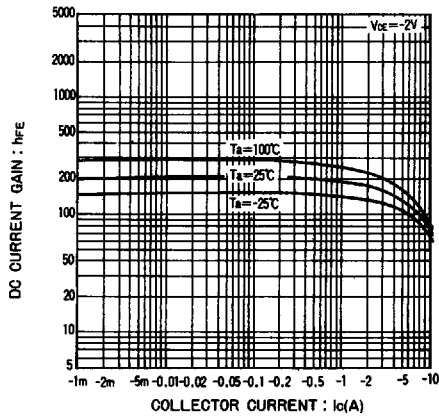


Fig.3 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

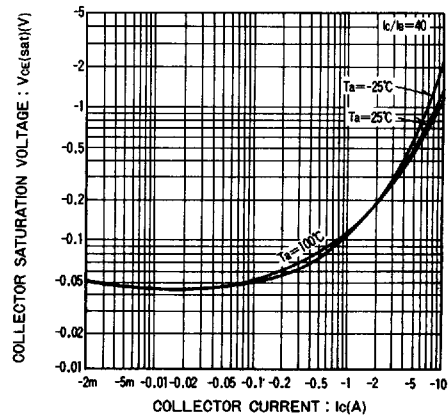


Fig.4 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性