

中電力増幅用 (- 32V、 - 2A)

2SB1188 / 2SB1182 / 2SB1240 / 2SB822

2SB1277 / 2SB911M

● 特長

1) $V_{CE(sat)}$ が低い。

$$V_{CE(sat)} = -0.5V \text{ (Typ.)}$$

$$(I_C/I_B = -2A / -0.2A)$$

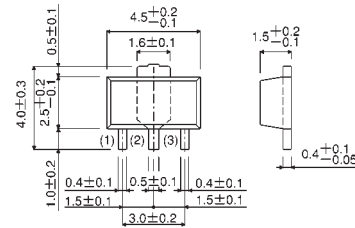
2) 2SD1766 / 2SD1758 / 2SD1862 /
2SD1189F / 2SD1055 / 2SD19192 /
SD1227M とコンプリである。

● 構造

エピタキシャルプレーナ形
PNPシリコントランジスタ

● 外形寸法図 (Unit : mm)

2SB1188

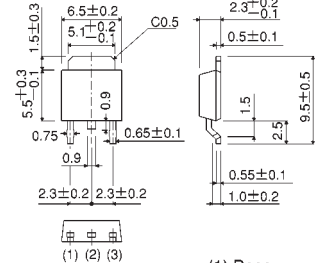


ROHM : MPT3
EIAJ : SC-62

(1) Base
(2) Collector
(3) Emitter

標印略記号 : BC *

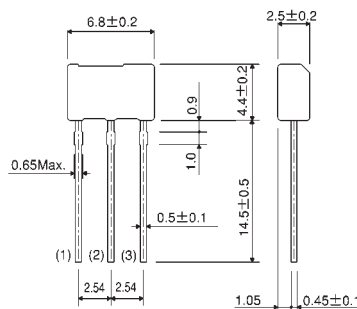
2SB1182



ROHM : CPT3
EIAJ : SC-63

(1) Base
(2) Collector
(3) Emitter

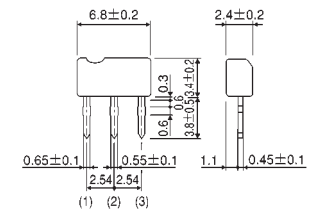
2SB1240



ROHM : ATV

(1) Emitter
(2) Collector
(3) Base

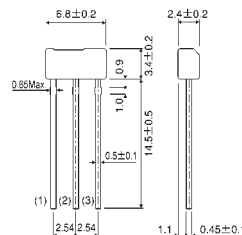
2SB822



ROHM : FTR

(1) Emitter
(2) Collector
(3) Base

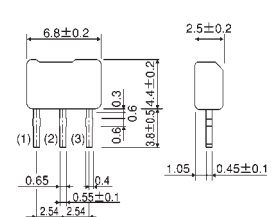
2SB1277



ROHM : FTL

(1) Emitter
(2) Collector
(3) Base

2SB911M



ROHM : ATR
EIAJ : SC-71

(1) Emitter
(2) Collector
(3) Base

* は hFE

(96-131-B24)

● 絶対最大定格 (Ta = 25)

Parameter		Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧		V _{CB0}	−40	V
コレクタ・エミッタ間電圧		V _{CE0}	−32	V
エミッタ・ベース間電圧		V _{EB0}	−5	V
コレクタ電流		I _c	−2	A (DC)
			−3	A (Pulse) *1
コレクタ損失	2SB1188	P _c	0.5	W
			2	W *2
	2SB1182		10	W (T _c =25°C)
	2SB1240, 2SB911M		1	W *3
	2SB822, 2SB1277		0.75	W
接合部温度		T _j	150	°C
保存温度範囲		T _{stg}	−55~+150	°C

*1 Single pulse P_w=100ms

*2 40×40×0.7mmのセラミック基板使用時

*3 プリント基板：厚み1.7mm、コレクタ部分の銅箔面積1cm²以上

● 電気的特性 (Ta = 25)

Parameter		Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧		BV _{CBO}	−40	—	—	V	I _C = −50 μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧		BV _{CEO}	−32	—	—	V	I _C = −1mA
エミッタ・ベース降伏電圧		BV _{EBO}	−5	—	—	V	I _E = −50 μA
コレクタしゃ断電流		I _{CBO}	—	—	−1	μA	V _{CB} = −20V
エミッタしゃ断電流		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	2SB1188, 2SB1182	h _{FE}	82	—	390	—	V _{CE} = −3V, I _C = −0.5A *
	2SB1240						
	2SB822, 2SB1277		120	—	270		
	2SB911M						
利得帯域幅積		f _T	—	100	—	MHz	V _{CE} = −5V, I _E = 0.5A, f = 30MHz
コレクタ出力容量		C _{ob}	—	50	—	pF	V _{CB} = −10V, I _E = 0A, f = 1MHz

* パルス測定

● 包装仕様及びh_{FE}

Type	h _{FE}	包装名	テーピング				バルク
		記号	T100	TL	TV2	TL2	—
		基本発注単位 (個)	1000	2500	2500	2500	2000
2SB1188	PQR		○	—	—	—	—
2SB1182	PQR		—	○	—	—	—
2SB1240	PQR		—	—	○	—	—
2SB822	Q		—	—	—	—	○
2SB1277	Q		—	—	—	○	—
2SB911M	Q		—	—	—	—	○

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

● 電気的特性曲線

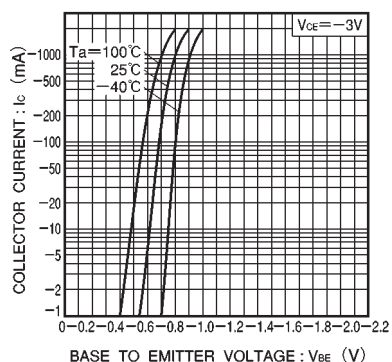


Fig.1 エミッタ接地伝達静特性

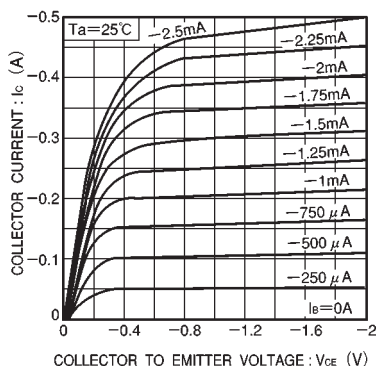


Fig.2 エミッタ接地出力静特性

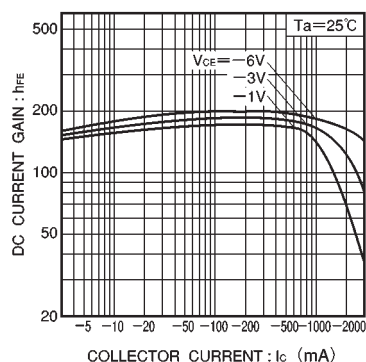


Fig.3 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (I)

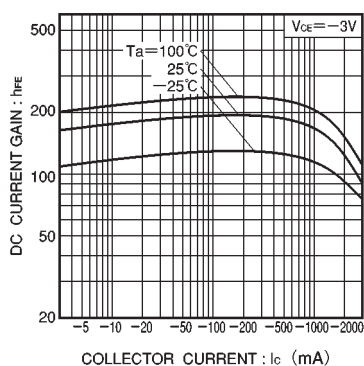


Fig.4 直流電流増幅率-コレクタ電流特性 (II)

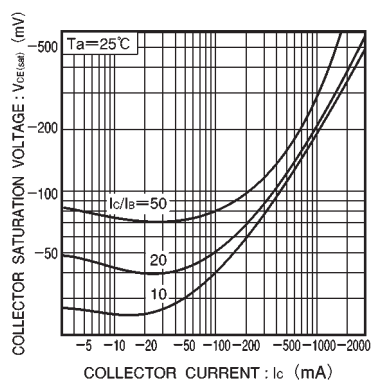


Fig.5 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
-コレクタ電流特性 (I)

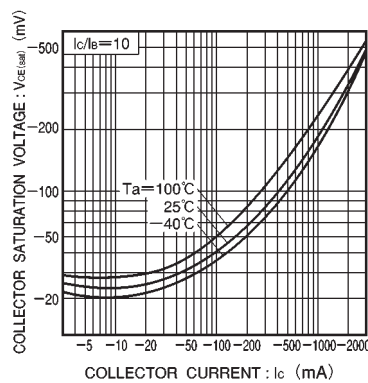


Fig.6 コレクタ・エミッタ間飽和電圧
-コレクタ電流特性 (II)

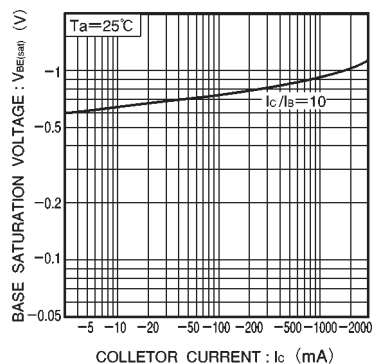


Fig.7 ベース・エミッタ間飽和電圧
ーコレクタ電流特性

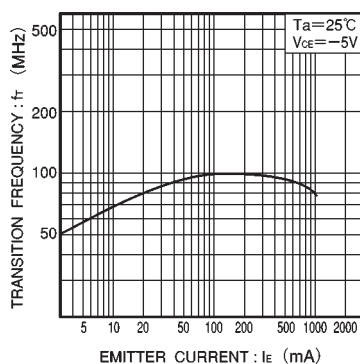


Fig.8 利得帯域幅連続ーエミッタ電流特性

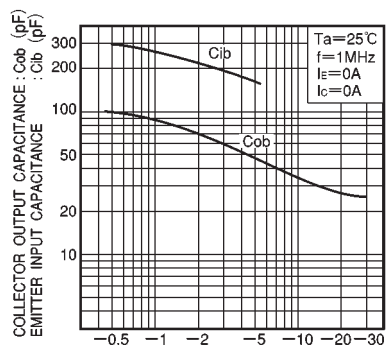


Fig.9 コレクタ出力容量ーコレクタ・ベース間電圧特性
エミッタ入力容量ーエミッタ・ベース間電圧特性

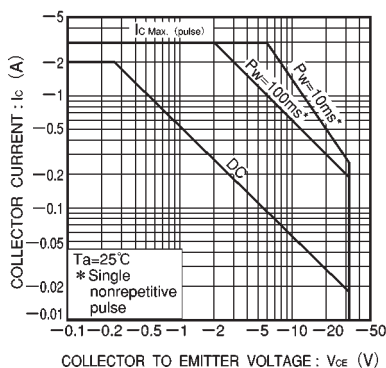


Fig.10 安全動作領域
(2SB1188)

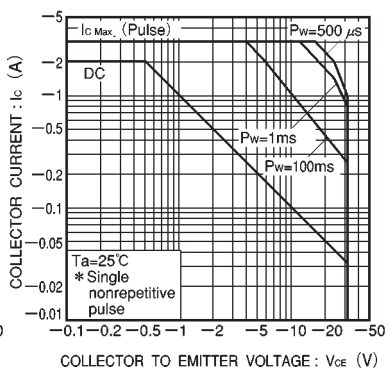


Fig.11 安全動作領域
(2SB1182)