

2SD1963

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

● 特長

- 1)
- $V_{CE(sat)}$
- が低い。

$$V_{CE(sat)} = 0.45V \text{ (Max.)}$$

$$(I_C/I_B = 1.5A/0.15A)$$

- 2) 直流電流増幅率
- h_{FE}
- の電流特性が優れている。

● Features

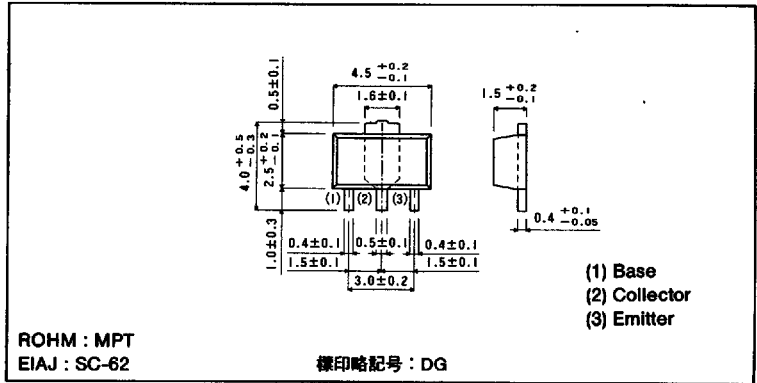
- 1) Low
- $V_{CE(sat)}$

$$V_{CE(sat)} = 0.45V \text{ (Max.)}$$

$$(I_C/I_B = 1.5A/0.15A)$$

- 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}	50	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	3	A (DC)
		5	A (Pulse)*
コレクタ損失	P_C	0.5	W
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}	50	—	—	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	$V_{CB} = 40V$
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}^*	120	—	560	—	$V_{CE}/I_C = 2V/0.5A$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}^*$	—	0.25	0.45	V	$I_C/I_B = 1.5A/0.15A$
利得帯域幅積	f_T	—	150	—	MHz	$V_{CE} = 6V, I_E = -50mA, f = 100MHz$
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	35	—	pF	$V_{CB} = 20V, I_E = 0A, f = 1MHz$

*パルス測定

 h_{FE} の値により下表のように分類します。

Item	Q	R	S
h_{FE}	120~270	180~390	270~560

● 標準品・準標準品一覧表 (○準標準品)

Type	hFE	包装名	テーピング	
		記号	T100	T101
		基本発注単位(個)	1000	1000
2SD1963	QRS		○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

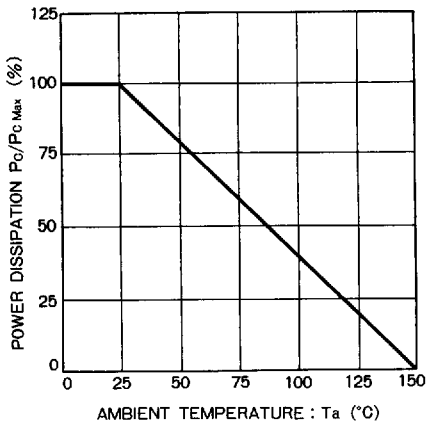


Fig. 1 電力軽減曲線

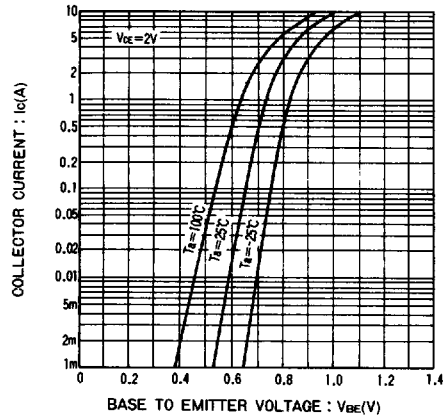


Fig. 2 エミッタ接地伝達静特性

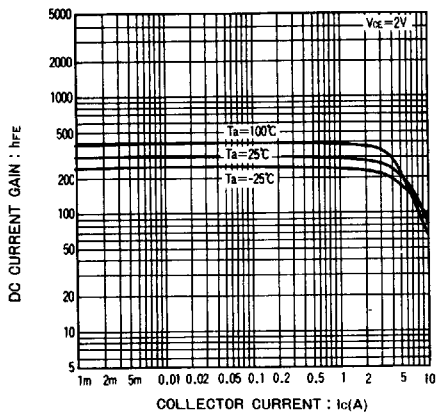


Fig. 3 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

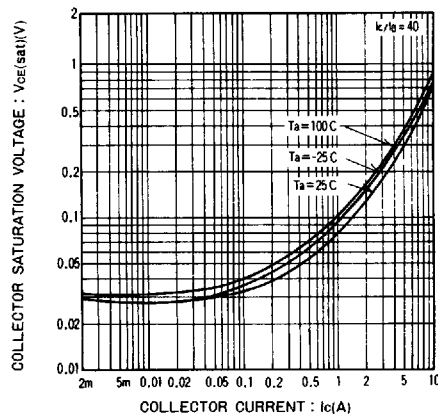


Fig. 4 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

トランジスタ

2SDタイプ