

**2SA933**  
**2SA933S**

エピタキシャルプレーナ形 PNP シリコントランジスタ  
一般小信号増幅用/General Small Signal Amp.  
Epitaxial Planar PNP Silicon Transistors

● 特長

1) 汎用タイプである。

 $I_{C \text{ Max}} = -100\text{mA}$ ,  $P_{C \text{ Max}} = 300\text{mW}$ 

3) 2SC1740/2SC1740Sとコンプリ。

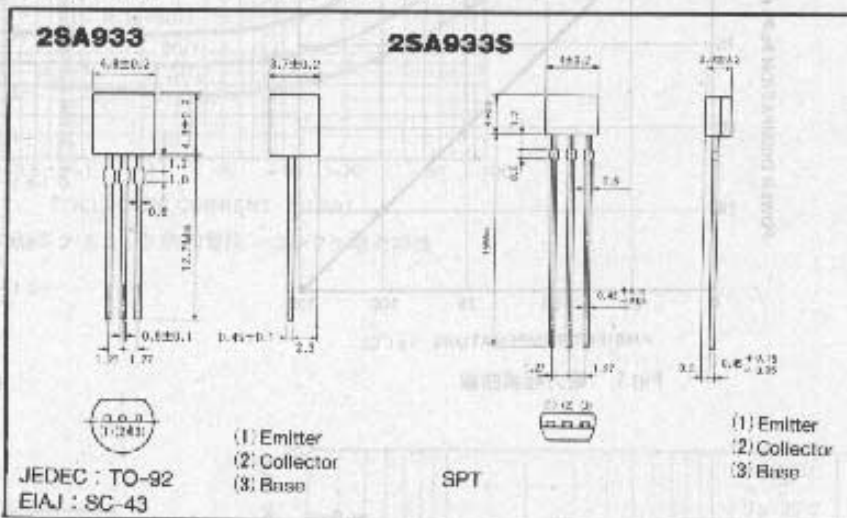
### ● Features

1) General purpose.

 $I_{CM\max} = -100\text{mA}, P_{CM\max} = 300\text{mW}$ 

2) Complementary pair with 2SC1740, 2SC1740S.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)



● 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta=25°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	$V_{CE0}$	-40	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EB0}$	-5	V
コレクタ電流	$I_C$	-100	mA
コレクタ損失	$P_C$	300	mW
接合部温度	$T_J$	125	°C
保存温度範囲	$T_{stg}$	-55~125	°C

● 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25℃)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	$BV_{CEO}$	-40	—	—	V	$I_C = -1\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	$BV_{CBO}$	-50	—	—	V	$I_C = -50\text{ }\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EBO}$	-5	—	—	V	$I_E = -50\text{ }\mu\text{A}$
コレクタレキ断電流	$I_{CBO}$	—	—	-0.5	$\mu\text{A}$	$V_{CB} = -30\text{V}$
エミッタレキ断電流	$I_{EBO}$	—	—	-0.5	$\mu\text{A}$	$V_{EB} = -4\text{V}$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	120	—	580	—	$V_{CE}/I_C = -6\text{V}/-1\text{mA}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	-0.1	-0.5	V	$I_C/I_E = -50\text{mA}/-5\text{mA}$
利得帯域幅積 (トランジション周波数)	$f_T$	—	140	—	MHz	$V_{CE} = -12\text{V}$ , $I_E = 2\text{mA}$
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	—	4.0	5.0	pF	$V_{CB} = -12\text{V}$ , $I_E = 0$ , $f = 1\text{MHz}$

$h_{FE}$  の値により下表のように分類します。

Item	Q	R	S
hFE	120~270	180~390	270~560

## ● 標準品・準標準品一覽表

(◎:標準品 ○:準標準品)

Type	h <sub>FF</sub>	包装名	バルク	テーピング			
		記号		T91	T92	T93	TP
		基本発注単位(個)	1 000	1 500	1 500	3 000	2 500
2SA933	QRS		☉	○	○	☉	—
2SA933S	QRS		☉	—	—	—	☉