

# 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。

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

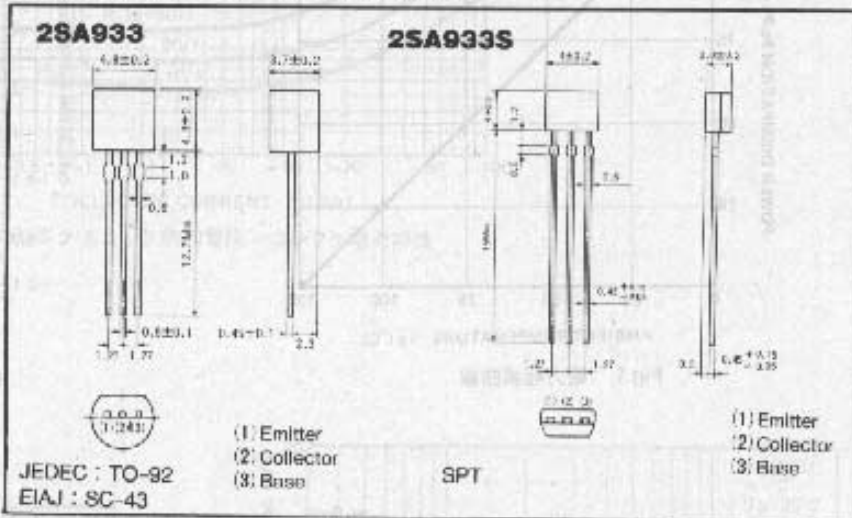
3) 2SC1740/2SC1740Sとコンプリ。

## ● Features

1) General purpose.

 $I_{C\text{Max}} = -100\text{mA}$ ,  $P_{C\text{Max}} = 300\text{mW}$ .2) Complementary pair with 2SC1740,  
2SC1740S.

## ● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)

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

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CB0}$	-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	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	$T_{stg}$	-55~125	$^\circ\text{C}$

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

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	$I_C = -50\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EBO}$	-5	-	-	V	$I_E = -50\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	-	-	-0.5	$\mu\text{A}$	$V_{CB} = -30\text{V}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	-	-	-0.5	$\mu\text{A}$	$V_{EB} = -4\text{V}$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	120	-	560	-	$V_{CE}/I_C = -6\text{V}/-1\text{mA}$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	-	-0.1	-0.5	V	$I_C/I_B = -50\text{mA}/-5\text{mA}$
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
$h_{FE}$	120~270	180~390	270~560

## ● 標準品・準標準品一覧表

(◎:標準品 ○:準標準品)

Type	$h_{FE}$	記号	包装名	バルク	テーピング				
					T91	T92	T93	TP	TP
2SA933	QRS	QRS	◎	○	○	◎	-	-	-
2SA933S	QRS	QRS	◎	-	-	-	-	◎	-