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

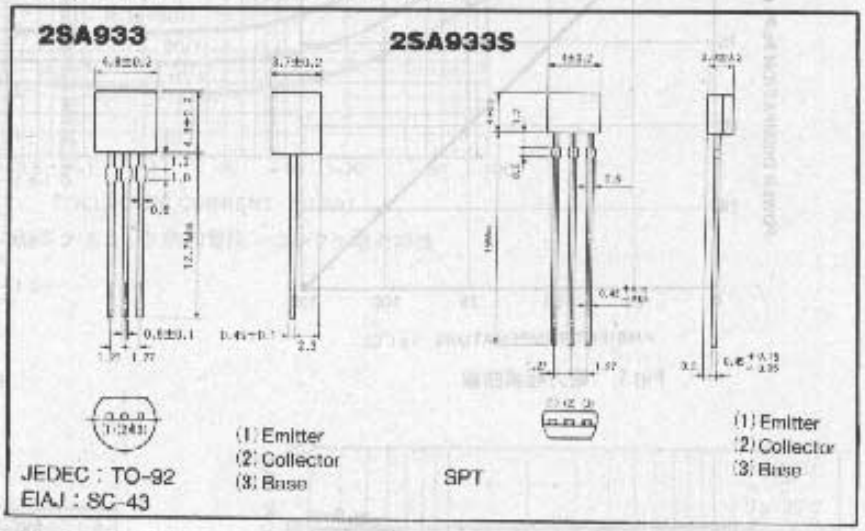
● 特長

1) 汎用タイプである。
$I_{C\ Max}$ =−100mA, $P_{C\ Max.}$ =300mW
3) 2SC1740/2SC1740Sとコンプリ。

● Features

1) General purpose.
I_{CMax} =−100mA, P_{CMax} =300mW.
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℃)

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}	−40	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	−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	℃
保存温度範囲	Tstg	−55~125	℃

● 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=−1mA
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	−50	—	—	V	I_C=−50μA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	−5	—	—	V	I_E=−50μA
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	—	—	−0.5	μA	V_{CB} =−30V
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	—	—	−0.5	μA	V_{EB} =−4V
直流電流増幅率	h_{FE}	120	—	560	—	V_{CE} /I_C=−6V/−1mA
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	−0.1	−0.5	V	I_C/I_B=−50mA/−5mA
利得帯域幅積（トランジション周波数）	f_T	—	140	—	MHz	V_{CE} =−12V, I_E=2mA
コレクタ出力容量	C_{ob}	—	4.0	5.0	pF	V_{CB} =−12V, I_E=0, f=1MHz

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}	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		◎	—	—	—	◎