

# 2SC3093

NPN Triple Diffused Planar Type Silicon Transistor

For Switching Regulator Use

スイッチング電源用



- ★High reverse voltage: 800V min.
- ★High speed switching use.
- ★Wide ASO.

⊕ 1016

- 特長
- ・高耐圧である ( $V_{CB0} \geq 800V$ )
  - ・スイッチングスピードが速い。
  - ・ASO が広い。

絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings/ $T_a=25^\circ C$

項目	記号	条件	値	単位
コレクタ・ベース電圧	$V_{CB0}$		800	V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CE0}$		500	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EB0}$		7	V
コレクタ電流	$I_C$		10	A
ピークコレクタ電流	$I_{cp}$	$PW \leq 300 \mu s$ , Duty Cycle $\leq 10\%$	20	A
ベース電流	$I_B$		4	A
コレクタ損失	$P_C$	$T_a = 25^\circ C$	120	W
接合部温度	$T_j$		150	$^\circ C$
保存周囲温度	$T_{stg}$		-55 ~ +150	$^\circ C$

電気的特性 Electrical Characteristics/ $T_a=25^\circ C$

項目	記号	条件	値	単位
コレクタ・シャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 500V, I_B = 0$	10	$\mu A$
エミッタ・シャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 5V, I_C = 0$	10	$\mu A$
直流電流増幅率	$h_{FE}(1)$	$V_{CE} = 5V, I_C = 1.2A$	10	
	$h_{FE}(2)$	$V_{CE} = 5V, I_C = 6A$	8	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 6A, I_B = 1.2A$	1.0	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 6A, I_B = 1.2A$	1.5	V
利得帯域幅積	$f_T$	$V_{CE} = 10V, I_C = 1.2A$	18	MHz
出力容量	$c_{ob}$	$V_{CB} = 10V, f = 1MHz$	160	pF
コレクタ・ベース降伏電圧	$V_{(BR)CBO}$	$I_C = 1mA, I_B = 0$	800	V
コレクタ・エミッタ降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C = 5mA, R_{BE} = \infty$	500	V
エミッタ・ベース降伏電圧	$V_{(BR)EBO}$	$I_E = 1mA, I_C = 0$	7	V
コレクタ・エミッタ維持電圧	$V_{CEX}(mus)$	$I_C = 10A, I_B = 2A, L = 50 \mu H$	500	V
	$V_{CEX}(mus)(1)$	$I_C = 10A, I_{B1} = 2A, L = 200 \mu H,$ $I_{B2} = -2A, \text{clamped}$	500	V
	$V_{CEX}(mus)(2)$	$I_C = 2.4A, I_{B1} = 0.48A, L = 200 \mu H,$ $I_{B2} = -0.48A, \text{clamped}$	550	V

次ページに続く。

外形図 2017  
(unit: mm)

