

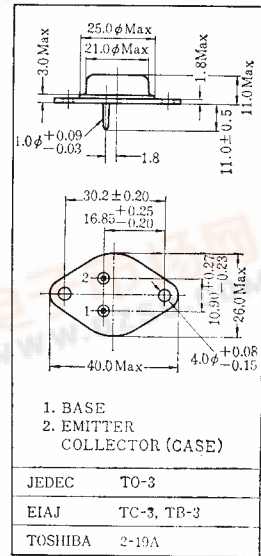
シリコンNPN拡散接合形トランジスタ  
SILICON NPN DIFFUSED JUNCTION TRANSISTOR

2SD113, 2SD114

- 低周波大電力増幅用
- 大電力スイッチング用
- DC-DCコンバータ用
- 電源レギュレータ用
- Audio Power Amplifier Power Switching Application, DC-DC Converter and Regulator Applications.

通信工業用  
Industrial Applications

Unit in mm



- コレクタ損失が大きい:  $P_C=200W$  ( $T_C=25^\circ C$ )
- コレクタ電流が大きい:  $I_C=30A$
- 高耐圧です,  $V_{CBO}=100V$  (2SD113)  
 $V_{CBO}=70V$  (2SD114)

最大定格 MAXIMUM RATINGS ( $T_a=25^\circ C$ )

Characteristic	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	100	V
2SD114		70	
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	80	V
2SD114		50	
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	10	V
コレクタ電流	$I_C$	30	A
エミッタ電流	$I_E$	-30	A
ベース電流	$I_B$	5	A
コレクタ損失	$P_C$	$T_C=25^\circ C$ (Note 1)	200
		40	W
接合温度	$T_J$	150	$^\circ C$
保存温度	$T_{stg}$	-65~150	$^\circ C$

アクセサリはAC73を適用  
MOUNTING KIT NO. AC73

Note 1; シリコン・グリースを塗布し, マイカ絶縁板を介して 300×300×2mm Al 放熱板を取付けたとき,  
Unit mounted on a 300×300×2mm Al, heat sink with silicone greased mica insulator.

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_a=25^\circ C$ )

Characteristic	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=50V, I_E=0$	—	—	2	mA
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=10V, I_C=0$	—	—	50	mA
コレクタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=10mA, I_E=0$	100	—	—	V
2SD114			70			
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=50mA, R_{BE}=\infty$	80	—	—	V
2SD114			50			
エミッタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=50mA, I_C=0$	10	—	—	V
直流電流増幅率	$h_{FE(1)}$ (Note 2)	$V_{CE}=5V, I_C=1A$ (Note 3)	30	—	300	
	$h_{FE(2)}$	$V_{CE}=5V, I_C=15A$ (Note 3)	10	12	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=15A, I_B=3A$ (Note 3)	—	0.8	1.5	V
ベース・エミッタ間飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=15A, I_B=3A$ (Note 3)	—	1.6	2.5	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CE}=10V, I_C=1.0A$	—	1.5	—	MHz
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB}=50V, I_E=0, f=1MHz$	—	400	—	pF
スイング時間	ターンオン時間	Fig 1	—	3	—	$\mu S$
	蓄積時間		—	5	—	$\mu S$
	下降時間		—	5	—	$\mu S$

