

## PNPエピタキシャル形シリコントランジスタ 低周波電力増幅および中速度スイッチング用 工業用

### 特徴

- 小形外形に比べ電流量が大きい。  $I_{c(DC)} = -7 \text{ A}$
- コレクタ飽和電圧が低い。  $V_{CE(sat)}: -0.3 \text{ V MAX.} (I_c = -3.0 \text{ A})$
- ランプドライバの用途に最適である。

絶対最大定格 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	-30	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	-30	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	-7.0	V
コレクタ電流(直流)	$I_{c(DC)}$	-7.0	A
コレクタ電流(パルス)	$I_{c(pulse)}$ *	-15	A
ベース電流(直流)	$I_{B(DC)}$	-3.5	A
全損失	$P_T(T_a = 25^\circ\text{C})$	40	W
全損失	$P_T(T_a = 25^\circ\text{C})$	1.5	W
ジャンクション温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

\*  $PW \leq 300 \mu\text{s}$ , Duty Cycle  $\leq 10\%$

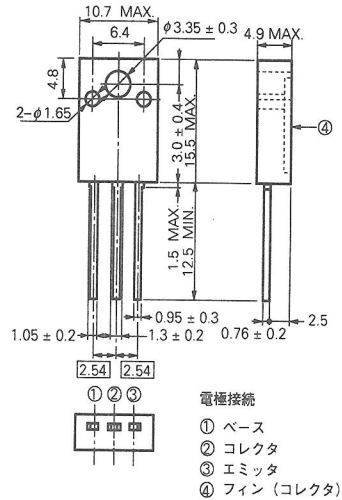
電気的特性 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	$I_{cBO}$	$V_{CB} = -30 \text{ V}, I_E = 0$			-10	$\mu\text{A}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = -5.0 \text{ V}, I_C = 0$			-10	$\mu\text{A}$
直流電流増幅率	$h_{FE1}$	$V_{CE} = -1.0 \text{ V}, I_C = -3 \text{ A}^*$	40		200	
直流電流増幅率	$h_{FE2}$	$V_{CE} = -1.0 \text{ V}, I_C = -5 \text{ A}^*$	20			
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)1}$	$I_C = -3.0 \text{ A}, I_B = -0.1 \text{ A}^*$			-0.3	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)1}$	$I_C = -3.0 \text{ A}, I_B = -0.1 \text{ A}^*$			-1.5	V
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)2}$	$I_C = -5.0 \text{ A}, I_B = -0.5 \text{ A}^*$			-0.6	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)2}$	$I_C = -5.0 \text{ A}, I_B = -0.5 \text{ A}^*$			-2.0	V
ターンオン時間	$t_{on}$	$I_C = -5.0 \text{ A}, I_{B1} = -I_{B2} = -0.5 \text{ A}$			1.0	$\mu\text{s}$
蓄積時間	$t_{sig}$	$R_L = 4.0 \Omega, V_{CC} \approx -20 \text{ V}$			2.5	$\mu\text{s}$
下降時間	$t_f$	$PW = 50 \mu\text{s}, \text{duty cycle} = 2\%$			1.0	$\mu\text{s}$

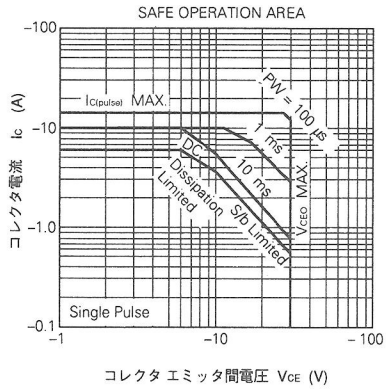
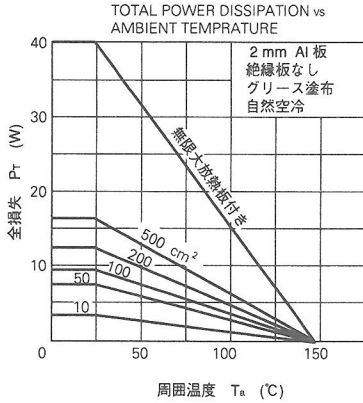
\* パルス測定  $PW \leq 350 \mu\text{s}$ , Duty Cycle  $\leq 2\%$

$h_{FE1}$ 区分/M: 40~80 L:60~120 K:100~200

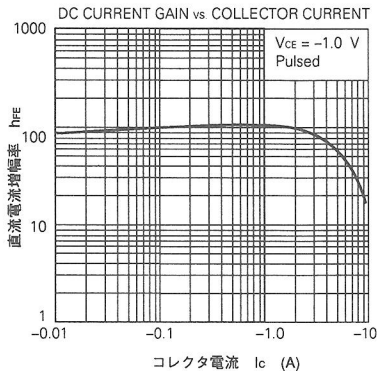
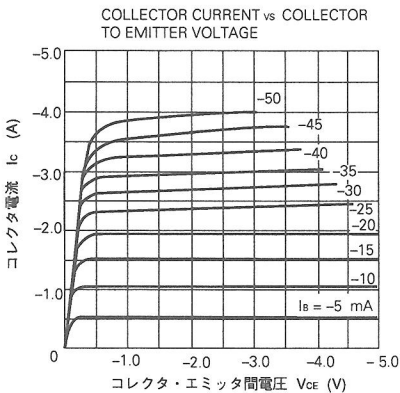
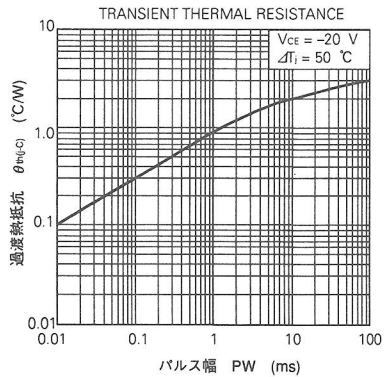
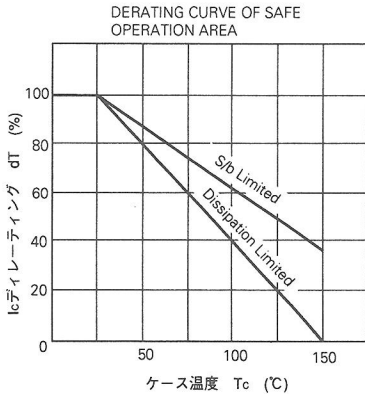
外形図 (単位: mm)



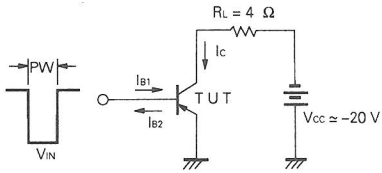
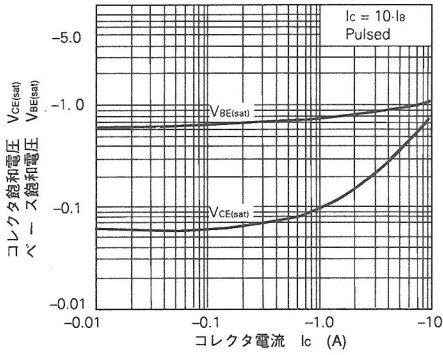
特性曲線 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )



3



BASE AND COLLECTOR SATURATION VOLTAGE vs COLLECTOR CURRENT



PW = 50  $\mu$ s  
Duty cycle  $\leq 2\%$

