

2SD1481

# 2SD1481

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ  
(ダーリントン接続)

低周波電力増幅, 低速度スイッチング用  
工業用

NPN Silicon Epitaxial  
Darlington Transistor  
Audio Frequency Amplifier and  
Low Speed Switching  
Industrial Use

## 特長/FEATURES

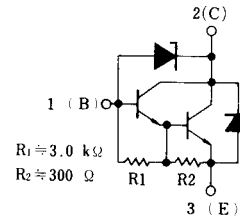
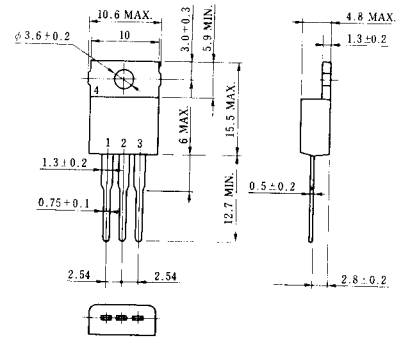
- サージ電圧吸収用C-B間ツェナーダイオードを内蔵しています。
- コレクタ飽和電圧が低い。  $V_{CE(sat)}=1.5\text{ V MAX. (at 1 A)}$
- OA・FA機器, モータ・ソレノイド・リレー・プリンタヘッドドライバ等にICの出力から直接ドライブする用途に最適です。

## 絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	$60\pm 10$	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	$60\pm 10$	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	7.0	V
コレクタ電流	$I_{C(DC)}$	2.0	A
コレクタ電流	$I_{C(pulse)*}$	4.0	A
ベース電流	$I_{B(DC)}$	0.2	A
全損失	$P_{T(T_c=25^\circ\text{C})}$	15	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	$T_{str}$	$-55\sim +150$	$^\circ\text{C}$

\*PW $\leq 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle $\leq 10\%$

## 外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit: mm)



### 電極接続

1. Base(B)
2. Collector(C)
3. Emitter(E)
4. Fin(Collector)

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T<sub>a</sub>=25 °C)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	I <sub>CB0</sub>	V <sub>CB</sub> =40 V, I <sub>E</sub> =0			1.0	μA
直流電流増幅率	h <sub>FE1</sub>	V <sub>CE</sub> =2.0 V, I <sub>C</sub> =1.0 A*	2000		20000	
直流電流増幅率	h <sub>FE2</sub>	V <sub>CE</sub> =2.0 V, I <sub>C</sub> =3.0 A*	500			
コレクタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> =1.0 A, I <sub>B</sub> =1.0 mA*			1.5	V
ベース飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> =1.0 A, I <sub>B</sub> =1.0 mA*			2.0	V
ターンオン時間	t <sub>on</sub>	I <sub>C</sub> =1.0 A, I <sub>B1</sub> =-I <sub>B2</sub> =10 mA R <sub>L</sub> =50 Ω, V <sub>CC</sub> =50 V 測定回路図参照/See test circuit		0.5		μs
蓄積時間	t <sub>stg</sub>			2.0		μs
下降時間	t <sub>f</sub>			1.0		μs

\*パルス測定 PW≦350 μs, duty cycle≦2 %/ Pulsed  
h<sub>FE1</sub>区分 M: 2000~5000 L: 4000~10000 K: 8000~20000

特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS (T<sub>a</sub>=25 °C)

