

2SD1297

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, 低速度大電流スイッチング用
工業用

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

特長/FEATURES

- ダーリントン接続であるため直流電流増幅率が高い。
High DC current gain.
- コレクタ飽和電圧が低い。
Low collector saturation voltage.
- コンピュータ端末機器, パルスモータドライバ, モータドライバ等に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_{CB0}	150	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	100	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$	80	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	8.0	V
コレクタ電流	$I_{C(DC)}$	+25, -15	A
コレクタ電流	$I_{C(pulse)}$ *	+50, -30	A
ベース電流	$I_{B(DC)}$	1.5	A
全損失	$P_{T(T_a=25^\circ\text{C})}$	3.0	W
全損失	$P_{T(T_c=25^\circ\text{C})}$	100	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/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

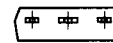
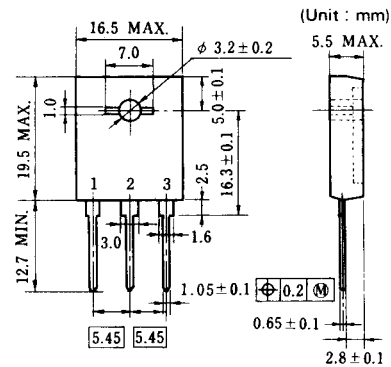
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=100\text{ V}$, $I_E=0$			10	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=2.0\text{ V}$, $I_C=15\text{ A}$ *	1000	3500	30000	
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE}=2.0\text{ V}$, $I_C=25\text{ A}$	250			
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=15\text{ A}$, $I_B=30\text{ mA}$ *		1.0	1.5	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=15\text{ A}$, $I_B=30\text{ mA}$ *		1.7	2.2	V
ターンオン時間	t_{on}	$I_C=15\text{ A}$, $I_{B1}=-I_{B2}=30\text{ mA}$ $R_L=4\ \Omega$, $V_{CC}=60\text{ V}$		1		μs
蓄積時間	t_{stg}			5		μs
下降時間	t_f			2		μs

* パルス測定 $PW \leq 350 \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ / Pulsed

h_{FE1}区分 M: 1000~3000 L: 2000~5000 K: 4000~10000 J: 8000~30000

* 要項はKを中心とするランク以下の範囲を指し示す

外形図/PACKAGE DIMENSIONS



電極接続

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

