

2SD1591

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

2SD1591は低速度大電流スイッチング用として開発されたモールドパワートランジスタでコンピュータ端末機器, パルスモータドライバ, リレードライバ等のIC出力から直接ドライブする用途に最適です。

特長/FEATURES

- 絶縁板および絶縁ブッシングが不要なモールドパッケージです。
- ダーリントン接続であるため直流電流増幅率が高い。
 $h_{FE}=1000$ MIN. (@ $I_C=10$ A)
- コレクタ飽和電圧が低い。 $V_{CE(sat)}=1.5$ V MAX. (@ $I_C=10$ A)
- コンプリメンタリトランジスタ: 2SB1100

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25$ °C)

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	150	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	100	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	8.0	V
コレクタ電流(直流)	$I_{C(DC)}$	± 10	A
コレクタ電流(パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	± 20	A
ベース電流(直流)	$I_{B(DC)}$	1.0	A
全損失	$P_T(T_c=25^\circ C)$	30	W
全損失	$P_T(T_a=25^\circ C)$	2.0	W
ジャンクション温度	T_j	150	°C
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	°C

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

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25$ °C)

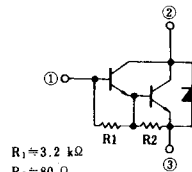
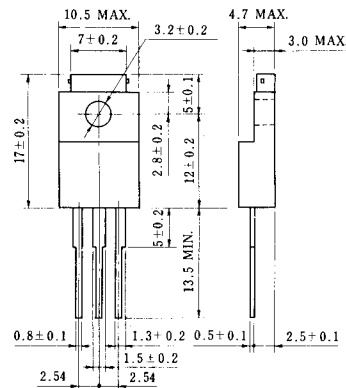
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=100$ V, $I_E=0$			10	μA
直流電流増幅率	h_{FE} **	$V_{CE}=2.0$ V, $I_C=10$ A	1000	6000	30000	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$ **	$I_C=10$ A, $I_B=25$ mA		1.1	1.5	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$ **	$I_C=10$ A, $I_B=25$ mA		1.8	2.0	V
ターンオン時間	t_{on}	$I_C=10$ A, $I_{B1}=-I_{B2}=25$ mA		1.0		μs
蓄積時間	t_{stg}	$R_L=5.0 \Omega$, $V_{CC}=50$ V		5.0		μs
下降時間	t_f	測定回路図参照/See Test Circuit		2.0		μs

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

h_{FE} 規格区分

捺印	M	L	K	J
h_{FE}	1000~3000	2000~5000	4000~10000	8000~30000

外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit: mm)



6