

2SD1589

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 Power Amplifier and Low Speed Switching
Industrial Use

2SD1589は、低周波電力増幅、低速度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、OA・FA機器のパルスモータドライブ、プリンタドライバ、リレードライバ等にICの出力から直接ドライブする用途に最適です。

特長/FEATURES

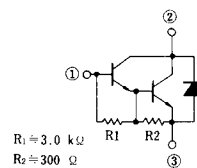
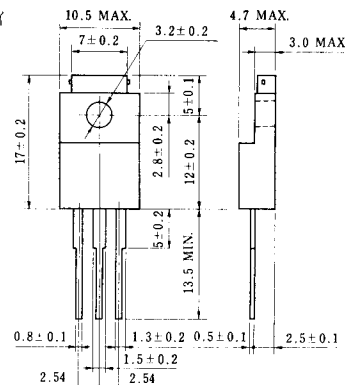
- 絶縁板および絶縁ブッシングが不要なモールドパッケージです。
- C-E間逆方向ダイオードを内蔵しています。
- コレクタ飽和電圧が低い。 $V_{CE(sat)}=1.5\text{ V MAX.} (@ 2\text{ A})$
- コンプリメンタリトランジスタ: 2SB1098

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}	100	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}	7.0	V
コレクタ電流(直 流)	$I_{C(DC)}$	± 5.0	A
コレクタ電流(パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	± 10	A
ベース電流(直 流)	$I_{B(DC)}$	0.5	A
全 損 失	$P_{T(T_c=25^\circ\text{C})}$	20	W
全 損 失	$P_{T(T_a=25^\circ\text{C})}$	2.0	W
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

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

外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit: mm)



2SD1589

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

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしや断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=100\text{ V}, I_E=0$			1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}^*	$V_{CE}=2.0\text{ V}, I_C=2.0\text{ A}$	2000	8000	20000	
直流電流増幅率	h_{FE2}^*	$V_{CE}=2.0\text{ V}, I_C=4.0\text{ A}$	500			
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}^*$	$I_C=2.0\text{ A}, I_B=2.0\text{ mA}$			1.5	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}^*$	$I_C=2.0\text{ A}, I_B=2.0\text{ mA}$			2.0	V
ターンオン時間	t_{on}	$I_C=2.0\text{ A}, I_{B1}=-I_{B2}=2.0\text{ mA}$		1.0		μs
蓄積時間	t_{stg}	$R_L=25\ \Omega, V_{CC}=50\text{ V}$		3.5		μs
下降時間	t_f	測定回路図参照/See Test Circuit		1.2		μs

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

h_{FE} 規格区分

捺 印	M	L	K
h_{FE1}	2000~5000	4000~10000	8000~20000

特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

