

# 2SD1608

シリコン NPN 三重拡散プレーナ形ダーリントン  
Si NPN Triple Diffused Planar Darlington

中速度電力スイッチング用 / Medium Speed Power Switching  
2SB1108 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SB1108

### ■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率  $h_{FE}$  が高い。 / High  $h_{FE}$
- スwitching速度が速い。 / High speed switching
- 放熱板への取付けがビス1本で可能な“フルパック”パッケージ。  
“Full Pack” package for simplified mounting only by a screw,  
requires no insulator.

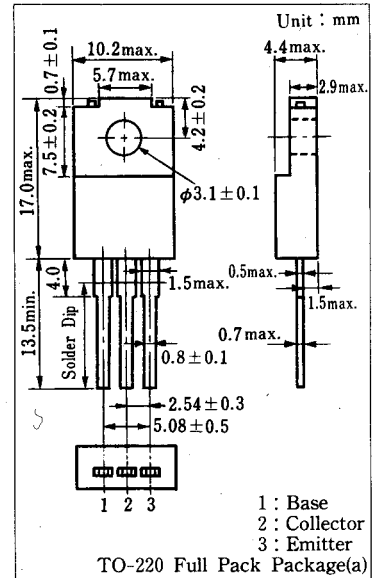
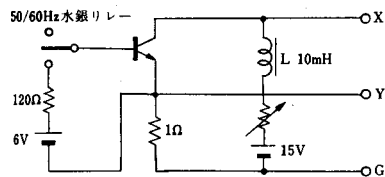
### ■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ( $T_c=25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	$V_{CB0}$	120	V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CE0}$	120	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EB0}$	7	V
せん頭コレクタ電流	$I_{CP}$	12	A
コレクタ電流	$I_C$	8	A
コレクタ損失	$T_c=25^\circ\text{C}$	$P_C$	W
	$T_a=25^\circ\text{C}$		
接合部温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ( $T_c=25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	$I_{CB0}$	$V_{CB}=120, I_E=0$			100	$\mu\text{A}$
	$I_{CE0}$	$V_{CE}=100\text{V}, I_B=0$			10	$\mu\text{A}$
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CE(sus)*}$	$I_C=2\text{A}, L=10\text{mH}$	120			V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EB0}$	$I_E=50\text{mA}, I_C=0$	7			V
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$V_{CE}=3\text{V}, I_C=4\text{A}$	1000		20000	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)1}$	$I_C=4\text{A}, I_B=8\text{mA}$			1.5	V
	$V_{CE(sat)2}$	$I_C=8\text{A}, I_B=80\text{mA}$			3	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)1}$	$I_C=4\text{A}, I_B=8\text{mA}$			2	V
	$V_{BE(sat)2}$	$I_C=8\text{A}, I_B=80\text{mA}$			3.5	V
ターンオン時間	$t_{on}$	$I_C=4\text{A}, I_{B1}=8\text{mA}, I_{B2}=-8\text{mA}$		0.7		$\mu\text{s}$
蓄積時間	$t_{stg}$			6		$\mu\text{s}$
下降時間	$t_f$				2	$\mu\text{s}$

\*  $V_{CE(sus)}$  試験回路 /  $V_{CE(sus)}$  Test Circuit



内部接続図 / Connection Diagram

