

2SD835

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE HIGH POWER DARLINGTON HIGH VOLTAGE, SWITCHING

■特長 : Features

- h_{FE} が高い High D. C. current gain
- 飽和電圧が低い Low saturation voltage
- ASOが広い Excellent safe operating area
- 高信頼性 High reliability

■用途 : Applications

- 電子イグナイター Electronic ignitor
- リレー, ソレノイド駆動 Relay & solenoid drivers
- スイッチングレギュレータ Switching regulators
- モーター制御 Motor controls

■定格と特性 : Maximum Ratings and Characteristics

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

Items	Symbols	Ratings	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	400	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	400	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$	350	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	15	V
コレクタ電流	I_C	6	A
ベース電流	I_B	0.3	A
コレクタ損失	P_C	40	W
接合部温度	T_j	+150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-45 ~ +150	$^\circ\text{C}$

●電気的特性 : Electrical Characteristics ($T_c=25^\circ\text{C}$)

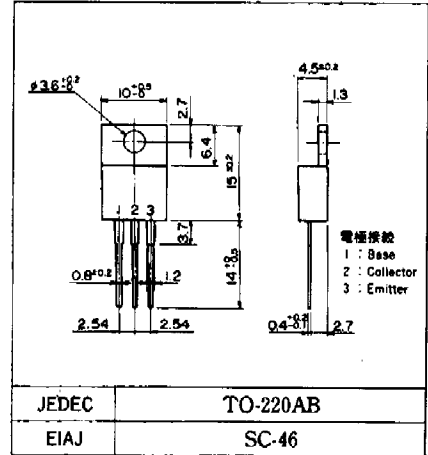
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	$I_{CBO}=0.1\text{mA}$	400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	$I_{CEO}=0.1\text{mA}$	400			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$	$I_C=1\text{A}$	350			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	$I_{EBO}=100\text{mA}$	15			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CBO}=400\text{V}$			0.1	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EBO}=15\text{V}$			100	mA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=1.5\text{V}, I_C=4\text{A}$	400			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(SAT)}$	$I_C=4\text{A}, I_B=10\text{mA}$			1.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(SAT)}$	$I_C=4\text{A}, I_B=10\text{mA}$			2.0	V
スイッチング時間	t_{on}	$I_C=4\text{A}, I_{B1}=40\text{mA}, I_{B2}=-40\text{mA}$ $R_L=10\Omega, P_w=20\mu\text{s}$ Duty $\leq 2\%$			1.0	μs
	t_{sig}				12.0	μs
	t_f				6.0	μs

●熱的特性 : Thermal Characteristic

Item	Symbol	Test Condition	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Junction to Case			3.0	$^\circ\text{C}/\text{W}$

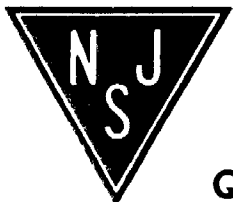
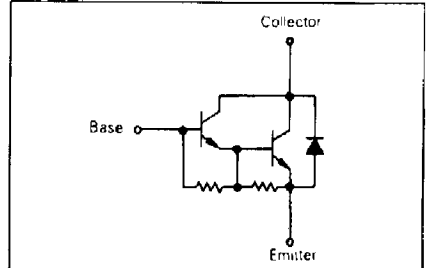
NJ Semi-Conductors reserves the right to change test conditions, parameter limits and package dimensions without notice. Information furnished by NJ Semi-Conductors is believed to be both accurate and reliable at the time of going to press. However, NJ Semi-Conductors assumes no responsibility for any errors or omissions discovered in its use. NJ Semi-Conductors encourages customers to verify that datasheets are current before placing orders.

■外形寸法 : Outline Drawings

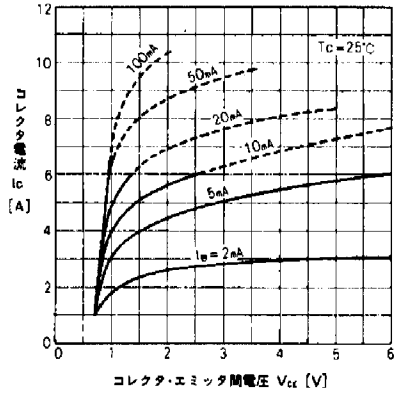


■等価回路

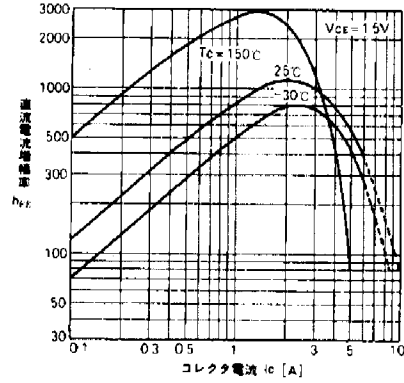
Equivalent Circuit Schematic



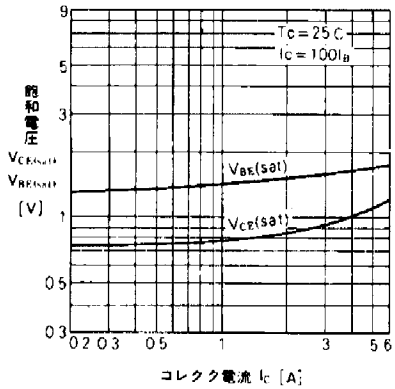
■特性曲線：Characteristics



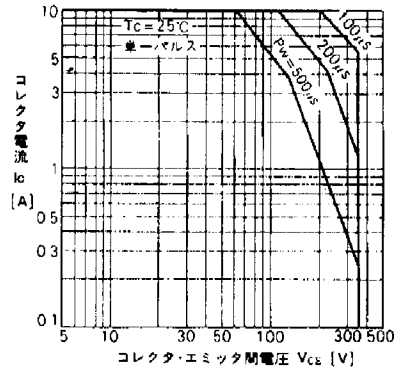
出力特性
Collector Output Characteristics



直流電流増幅率—コレクタ電流特性
DC Current Gain



飽和電圧—コレクタ電流特性
Base and Collector Saturation Voltage



安全動作領域特性
Safe Operating Area

スイッチングタイム測定回路

※) Switching Time Test Circuit

