

2SD1049

富士パワートランジスタ

NPN三重拡散プレーナ形

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE

大電流, 高速スイッチング用

HIGH CURRENT, HIGH SPEED SWITCHING

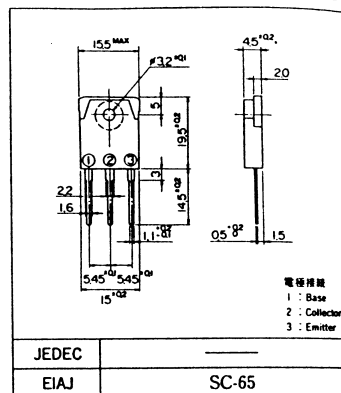
■特長: Features

- 大電流, 高速スイッチング High current, high speed switching
- 高信頼性 High reliability

■用途: Applications

- スイッチングレギュレータ Switching regulators
- モータ制御 Motor controls
- 高周波インバータ High frequency inverters
- 一般電力増幅 General purpose power amplifier

■外形寸法: Outline Drawings



■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_{CB0}	120	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	80	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	7	V
コレクタ電流	I_C	25	A
ベース電流	I_B	5	A
コレクタ損失	P_c	80	W
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 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{CB0} = 0.1\text{mA}$	120			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_{CE0} = 10\text{mA}$	80			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0} = 0.1\text{mA}$	7			V
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB0} = 120\text{V}$			0.1	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB0} = 7\text{V}$			0.1	mA
直流電流増幅率	h_{FE}	$I_C = 25\text{A}, V_{CE} = 5\text{V}$	20			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	$I_C = 25\text{A}, I_B = 2.5\text{A}$			1.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(Sat)}$				2.0	V
*) スイッチング時間	t_{on}	$I_C = 25\text{A}, I_{B1} = -I_{B2} = 2.5\text{A}$ $R_L = 3\Omega, P_w = 20\mu\text{s}$ Duty $\leq 2\%$			1.0	μs
	t_{sig}				2.5	μs
	t_f				0.4	μs

●熱的特性: Thermal Characteristic

Item	Symbol	Test Condition	Min	Typ	Max	Unit
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Junction to Case			1.55	$^\circ\text{C/W}$

