

2SD1049

富士パワートランジスタ

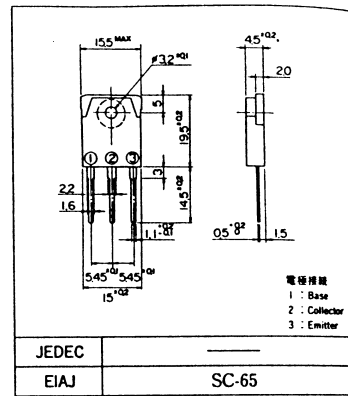
NPN三重拡散プレーナ形

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE

大電流, 高速スイッチング用

HIGH CURRENT, HIGH SPEED SWITCHING

■外形寸法：Outline Drawings



■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

■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}	120	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	80	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	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_{CBO}	$I_{CBO}=0.1\text{mA}$	120			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	$I_{CEO}=10\text{mA}$	80			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	$I_{EBO}=0.1\text{mA}$	7			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CBO}=120\text{V}$			0.1	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EBO}=7\text{V}$			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	$^\circ\text{C/W}$

