

NPN 三重拡散プレーナ形
ビルディング ブロック トランジスタ
パワーダーリントン

高耐圧、大電流、高速スイッチング用

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE
BUILDING BLOCK TRANSISTOR
POWER DARLINGTON

HIGH VOLTAGE, HIGH CURRENT, HIGH SPEED SWITCHING

■ 特長 : Features

- 高耐圧、大電流 High voltage, high current
- 並列使用が容易 Easy application for parallel use
- コストパフォーマンスが優れている Excellent cost performance
- 高信頼性 High reliability

■ 用途 : Applications

- モータ制御 Motor controls
- インバータ、チョップা Inverters, Choppers
- スイッチングレギュレータ Switching regulators

■ 定格と特性 Maximum ratings and characteristic

- 絶対最大定格 Absolute maximum ratings

(Tc=25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0}	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0(SUS)}	450	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	6	V
コレクタ電流	I _c	100	A
ベース電流	I _b	5	A
コレクタ損失	P _c	770	W
接合部温度	T _j	+125	°C
保存温度	T _{stg}	-40 to +125	°C

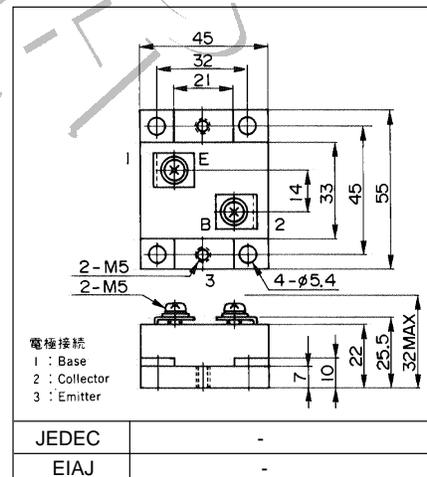
- 電気的特性 : Electrical characteristics (Tc =25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	I _c = 1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0}	I _c = 1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0(SUS)}	I _c = 1A	450			V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	I _e = 150mA	6			V
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	V _{CB0} = 600V			0.1	mA
エミッタシャ断電流	I _{EB0}	V _{EB0} = 6V			150	mA
直流電流増幅率	h _{FE}	I _c = 100A, V _{CE} = 5V	100			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(Sat)}	I _c = 100A, I _b = 2A			2.0	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V _{BE(Sat)}				3.0	V
*)	t _{on}	I _c = 100A, I _{b1} = -I _{b2} = 2A			4.0	μs
スイッチング時間	t _{stg}	R _L = 3 Ω, P _w = 50μs Duty = <2%			12.0	μs
	t _f				4.0	μs

- 熱的特性 : Thermal characteristics

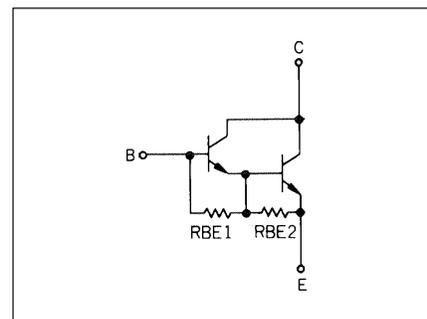
Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
熱抵抗	R _{th(j-c)}	Junction to case			0.13	°C/W

■ 外形寸法 : Outline Drawings

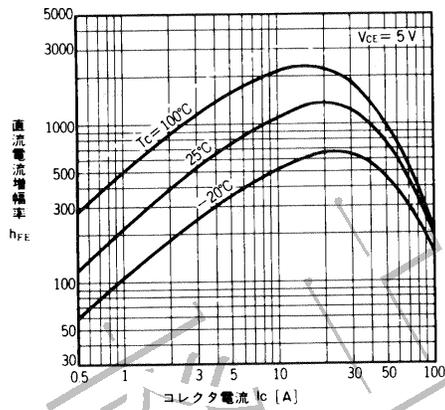


等価回路

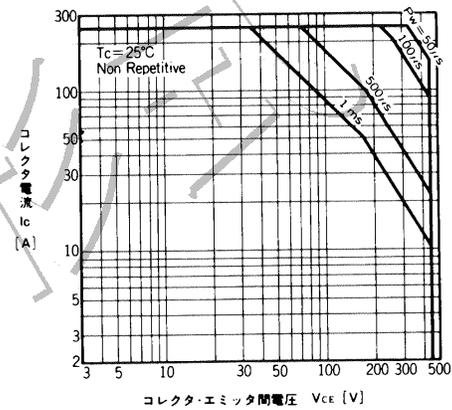
■ Equivalent Circuit Schematic



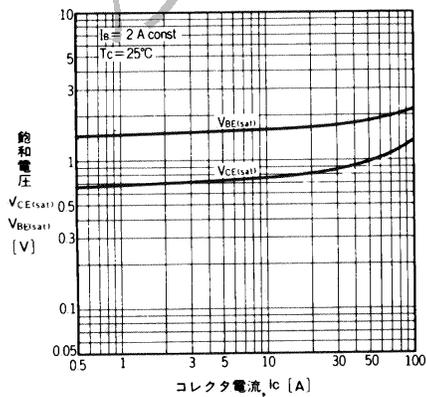
■ 特性曲線 : Characteristics



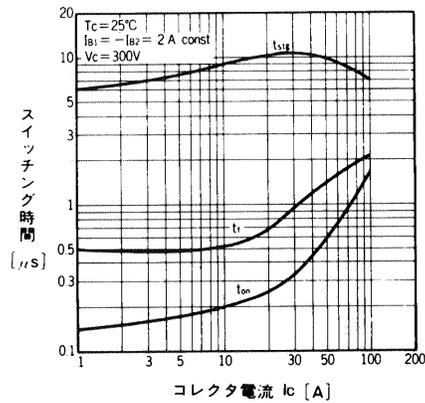
直流電流増幅率—コレクタ電流特性
DC Current Gain



安全動作領域特性
Safe Operating Area



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



スイッチング時間—コレクタ電流特性
Switching Time

スイッチングタイム測定回路

※) Switching Time Test Circuit

