

パワートランジスタモジュール

POWER TRANSISTOR MODULE

■特長：Features

- 大電流 High Current
- h_{FE} が高い High D.C. Current Gain
- 絶縁形 Insulated Type

■用途：Applications

- 大電力スイッチング High Power Switching
- 無停電電源装置 Uninterruptible Power Supply
- DC モータ制御 D.C Motor Controls
- 溶接機 Welding Machines

■ 定格と特性：Maximum Ratings and Characteristics

- 絶対最大定格：Absolute Maximum Ratings

Items		Symbols	Ratings	Units
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	DC	I_C	100	A
	1ms	I_{CP}	200	A
	DC	$-I_C$	100	A
ベース電流	DC	I_B	6	A
	1ms	I_{BP}	12	A
コレクタ損失	one Transistor	P_C	500	W
	two Transistors	P_C	1000	W
接 合 部 温 度		T_j	+150	°C
保 存 温 度		T_{stg}	-40 ~ +125	°C
重 量		m	450	g
絶 縁 耐 圧	AC. 1min	Viso	2500	V
締 付 け ト ル ク		Mounting ※1	35	kg・cm
		Terminals ※1	35	kg・cm

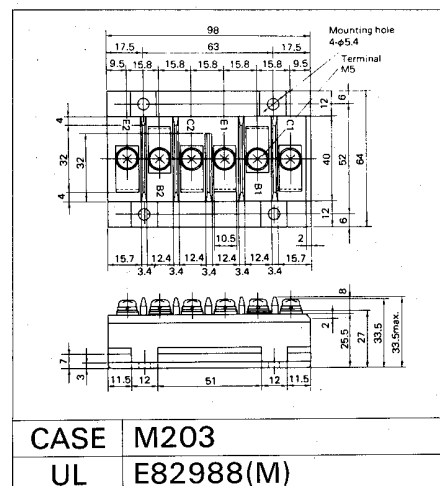
●電氣的特性：Electrical Characteristics (T_j=25°C)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{CB0}=1mA$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_{CE0}=1mA$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	$I_C=1A$	450			V
	$V_{CEX(SUS)}$	$I_C=100A, I_{B1}=2A, -I_{B2}=2A$	500	—		V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0}=300mA$	6			V
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB0}=600V$			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB0}=6V$			300	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C=100A$		1.25	1.5	V
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	$V_{BE(Sat)}$				2.5	V
スイッチング時間	t_{on}	$I_C=100A, I_{B1}=2A, -I_{B2}=2A$			2.0	μS
	t_{stg}	$R_L=3\Omega, P_W=50\mu S$			10.0	μS
	t_t	$Duty \leq 2\%$			3.0	μS
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C=100A, V_{BE}=-6V, -di/dt=100A/\mu S$			0.6	μS

●熱的特性：Thermal Characteristics

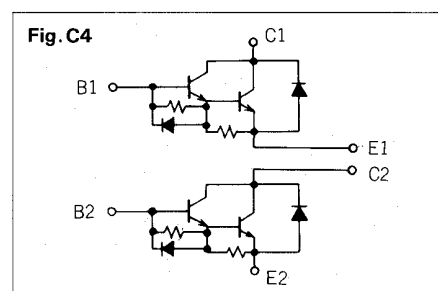
Items			Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱	抵	抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.25	°C/W
熱	抵	抗	$R_{th(j-c)}$	Diode			0.60	°C/W
熱	抵	抗	$R_{th(c-f)}$	Between case and cooling fin		0.03		°C/W

■外形寸法：Outline Drawings



■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



Note:

※1: 推奨値 Recommendable Value;
M5: 25~30 kg・cm