

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
	1ms	I_{CP}	200
	DC	$-I_C$	100
ベース電流	DC	I_B	6
	1ms	I_{BP}	12
コレクタ損失	one Transistor	P_C	500
	two Transistors	P_C	1000
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
締付けトルク	Mounting※1	35	kg·cm
	Terminals※1	35	kg·cm

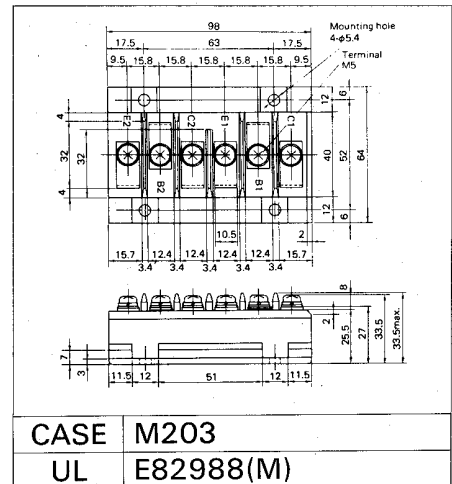
- 電気的特性：Electrical Characteristics ($T_j=25^\circ\text{C}$)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{CB0}=1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_{CE0}=1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	$I_C=1\text{A}$	450			V
	$V_{CEX(SUS)}$	$I_C=100\text{A}, I_{B1}=2\text{A}, -I_{B2}=2\text{A}$	500			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0}=300\text{mA}$	6			V
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB0}=600\text{V}$			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB0}=6\text{V}$			300	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C=100\text{A}$		1.25	1.5	V
直流電流増幅率	h_{FE}	$I_C=100\text{A}, V_{CE}=5\text{V}$	100			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	$I_C=100\text{A}, I_B=2\text{A}$			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}	$I_C=100\text{A}, I_{B1}=2\text{A}, -I_{B2}=2\text{A}$			2.0	μs
	t_{stg}	$R_L=3\Omega, P_w=50\mu\text{s}$			10.0	μs
	t_f	Duty $\leq 2\%$			3.0	μs
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C=100\text{A}, V_{BE}=-6\text{V}, -di/dt=100\text{A}/\mu\text{s}$			0.6	μs

- 熱的特性：Thermal Characteristics

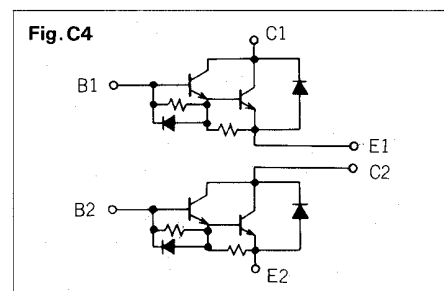
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗 抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.25	°C/W
熱抵抗 抗	$R_{th(j-e)}$	Diode			0.60	°C/W
熱抵抗 抗	$R_{th(c-f)}$	Between case and cooling fin		0.03		°C/W

■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