

パワートランジスタモジュール

POWER TRANSISTOR MODULE

■特長：Features

- 高耐圧 High Voltage
- フリーホイーリングダイオード内蔵 Including Free Wheeling Diode
- ASOが広い Excellent Safe Operating Area
- 絶縁形 Insulated Type

■用途：Applications

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

■ 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 _{CEO}	1000	V
コレクタ・エミッタ間電圧		V _{CE0}	1000	V
コレクタ・エミッタ間電圧		V _{CE0(SUS)}	800	V
エミッタ・ベース間電圧		V _{EB0}	10	V
コレクタ電流	DC	I _C	50	A
	1ms	I _{CP}	100	A
	DC	-I _C	50	A
ベース電流	DC	I _B	3	A
	1ms	I _{BP}	6	A
コレクタ損失	one transistor	P _C	400	W
	two transistors	P _C	800	W
接 合 部 温 度		T _j	+150	°C
保 存 温 度		T _{stg}	-40~+125	°C
重 量		m	175	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

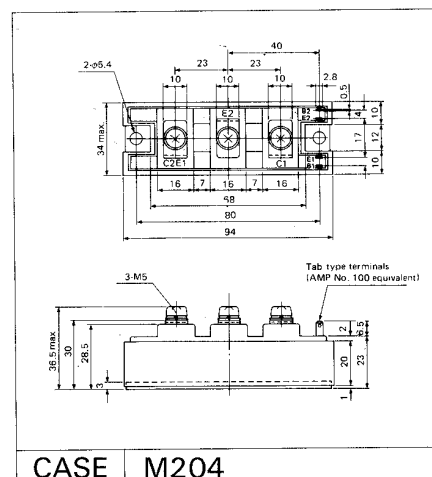
●電氣的特性：Electrical Characteristics (Tj=25°C)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{CB0}=1\text{mA}$	1000			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_C=1\text{mA}$	1000			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}(\text{SUS})$	$I_C=5\text{A}$	800			V
	$V_{CEX}(\text{SUS})$	$I_C=35\text{A}, -I_B=3\text{A}$	1000			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0}=200\text{mA}$	10			V
コレクタしや断電流	I_{CB0}	$V_{CB0}=1000\text{V}$			1.0	mA
エミッタしや断電流	I_{EB0}	$V_{EB0}=10\text{V}$			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C=50\text{A}$			1.8	V
直 流 電 流 増 幅 率	h_{FE}	$I_C=50\text{A}, V_{CE}=5\text{V}$	100			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE}(\text{Sat})$	$I_C=50\text{A}, I_B=1\text{A}$			2.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE}(\text{Sat})$				3.5	V
ス イ ッ チ ン グ 時 間	t_{on}	$I_C=50\text{A}$			2.5	μS
	t_{sig}	$I_{B1}=+1\text{A}$			15.0	μS
	t_i	$I_{B2}=-3\text{A}$			3.0	μS
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$-I_C=50\text{A}, V_{BE}=-6\text{V}, -di/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$			0.5	μS

●熱的特性：Thermal Characteristics

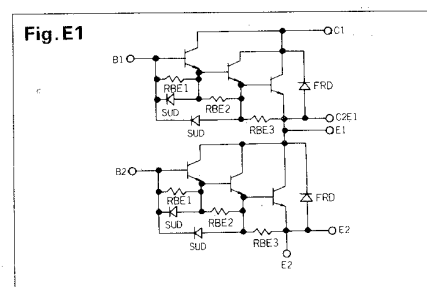
Items		Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱	抵 抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.31	°C/W
熱	抵 抗	$R_{th(j-c)}$	Diode			0.9	°C/W
熱	抵 抗	$R_{th(c-f)}$	With Thermal Compound		0.06		°C/W

■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