

**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
- **hFEが高い** High DC 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 <sub>CB0</sub>	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	450	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	7	V
コレクタ電流	DC	I <sub>c</sub>	50 A
	1ms	I <sub>cP</sub>	100 A
	DC	-I <sub>c</sub>	50 A
ベース電流	DC	I <sub>b</sub>	3 A
	1ms	I <sub>bP</sub>	6 A
コレクタ損失	one Transistor	P <sub>c</sub>	310 W
	two Transistors	P <sub>c</sub>	620 W
接合部温度	T <sub>j</sub>	+150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-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

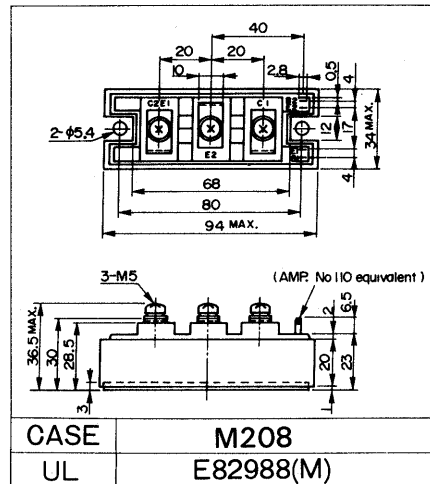
● **電気的特性 : Electrical Characteristics (T<sub>j</sub>=25°C)**

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	I <sub>c</sub> =1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	I <sub>c</sub> =1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	I <sub>c</sub> =1A	450			V
	V <sub>CEX(SUS)</sub>	I <sub>c</sub> =100A, V <sub>EB</sub> =6V, -I <sub>b2</sub> =1A	500			V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	I <sub>EB0</sub> =200mA	7			V
コレクタしゃ断電流	I <sub>CB0</sub>	V <sub>CB0</sub> =600V			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I <sub>EB0</sub>	V <sub>EB0</sub> =7V			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	-V <sub>CE</sub>	-I <sub>c</sub> =50A			1.5	V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	I <sub>c</sub> =50A, V <sub>CE</sub> =5V	100			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(Sat)</sub>	I <sub>c</sub> =50A, I <sub>b</sub> =1A			2.0	V
	V <sub>BE(Sat)</sub>				2.5	V
スイッチング時間	t <sub>on</sub>	I <sub>c</sub> =50A, V <sub>CE</sub> =300V			3.0	μs
	t <sub>stg</sub>	I <sub>b1</sub> =+1A, R <sub>L</sub> =6Ω			12.0	μs
	t <sub>i</sub>	I <sub>b2</sub> =-1A			4.0	μs
逆回復時間	t <sub>rr</sub>	-I <sub>c</sub> =50A, V <sub>BE</sub> =-6V, -di/dt=50A/μs			0.6	μs

● **熱的特性 : Thermal Characteristics**

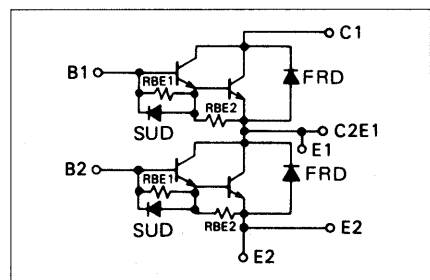
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗抗	R <sub>th(j-c)</sub>	Transistor			0.4	°C/W
熱抵抗抗	R <sub>th(j-o)</sub>	Recovery Diode			1.3	°C/W
熱抵抗抗	R <sub>th(c-t)</sub>	With Thermal Compound		0.05		°C/W

■ **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