

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 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_{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}	7	V
コレクタ電流	DC	50	A
	1ms	I_{CP}	100
	DC	$-I_C$	50
ベース電流	DC	I_B	3
	1ms	I_{BP}	6
コレクタ損失	one Transistor	P_C	310
	two Transistors	P_C	620
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
締付けトルク	Mounting ※1	35	kg·cm
	Terminals ※1	35	kg·cm

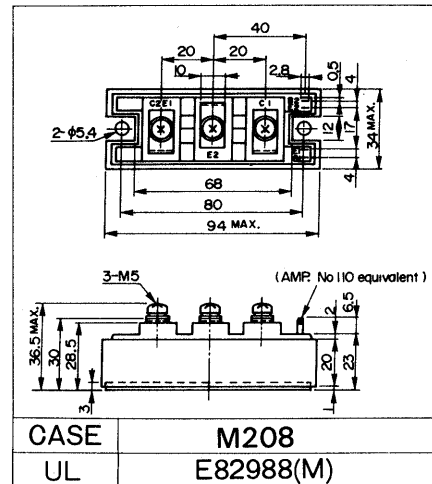
●電気的特性：Electrical Characteristics ($T_j=25^\circ\text{C}$)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{C0}=1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_C=1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	$I_C=1\text{A}$	450			V
	$V_{CEX(SUS)}$	$I_C=100\text{A}, V_{EB}=6\text{V}, -I_{B2}=1\text{A}$	500			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EBO}=200\text{mA}$	7			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}	$V_{EB0}=7\text{V}$			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C=50\text{A}$			1.5	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	$V_{CE(Sat)}$	$I_C=50\text{A}, I_B=1\text{A}$			2.0	V
	$V_{BE(Sat)}$				2.5	V
スイッチング時間	t_{on}	$I_C=50\text{A}, V_{CE}=300\text{V}$			3.0	μs
	t_{stg}	$I_{B1}=+1\text{A}, R_L=6\Omega$			12.0	μs
	t_f	$I_{B2}=-1\text{A}$			4.0	μs
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C=50\text{A}, V_{BE}=-6\text{V}, -di/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$			0.6	μs

●熱的特性：Thermal Characteristics

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗 抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.4	°C/W
熱抵抗 抗	$R_{th(j-o)}$	Recovery Diode			1.3	°C/W
熱抵抗 抗	$R_{th(c-t)}$	With Thermal Compound		0.05		°C/W

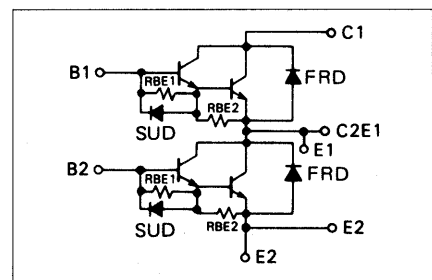
■外形寸法：Outline Drawings



CASE	M208
UL	E82988(M)

■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



Note:

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