

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** 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 _{CE0}	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	200	A
	1ms	I _{CP}	400	A
	DC	-I _C	200	A
ベース電流	DC	I _B	8	A
	1ms	I _{BP}	16	A
コレクタ損失	one transistor	P _C	1200	W
	two transistors	P _C	2400	W
接 合 部 温 度		T _j	+150	°C
保 存 温 度		T _{stg}	-40~+125	°C
重 量		m	550	g
絶 縁 耐 圧	AC. 1min	Viso	2500	V
締 付 け ト ル ク		Mounting※1	35	kg・cm
		Terminals※2	45	kg・cm

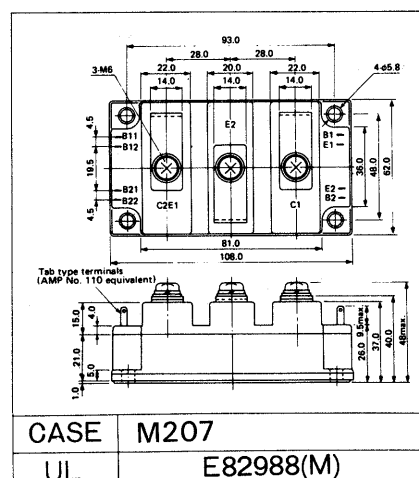
●電氣的特性：Electrical Characteristics (Tj=25°C)

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
	$V_{CEX}(\text{SUS})$	$I_C=140\text{A}$, $-I_B=12\text{A}$	1000			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0}=400\text{mA}$	10			V
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB0}=1000\text{V}$			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB0}=10\text{V}$			400	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C=200\text{A}$			1.8	V
直流電流増幅率	h_{FE}	$I_C=200\text{A}$, $V_{CE}=5\text{V}$	100			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE}(\text{Sat})$	$I_C=200\text{A}$, $I_B=4\text{A}$			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}	$I_C=200\text{A}$			2.5	μS
	t_{stg}	$I_{B1}=+4\text{A}$			15.0	μS
	t_{ff}	$I_{B2}=-12\text{A}$			3.0	μS
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C=200\text{A}$, $V_{RF}=-6\text{V}$, $-di/dt=200\text{A}/\mu\text{S}$			0.5	μS

●熱的特性：Thermal Characteristics

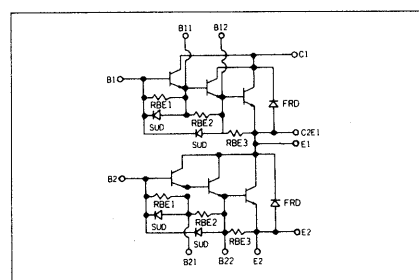
Items			Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱	抵	抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.1	°C/W
熱	抵	抗	$R_{th(j-c)}$	Diode			0.31	°C/W
熱	抵	抗	$R_{th(c-f)}$	With Thermal Compound		0.03		°C/W

■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
- ※2: 推奨値 Recommendable Value;
M6: 35~40 kg・cm