

パワー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	$V_{CB0}$	1200	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	1200	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	—	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EB0}$	10	V
コレクタ電流	DC	$I_C$	400 A
	1ms	$I_{CP}$	800 A
	DC	$-I_C$	— A
ベース電流	DC	$I_B$	32 A
	1ms	$I_{BP}$	64 A
コレクタ損失	one Transistor	$P_C$	3120 W
		$P_C$	— W
接合部温度	$T_j$	+150	°C
保存温度	$T_{stg}$	-40 ~ +125	°C
重量	m	830	g
絶縁耐圧 AC. 1min	$V_{iso}$	2500	V
	Mounting ※1	45	kg·cm
締付けトルク	Terminals ※2	17	kg·cm
		120	kg·cm

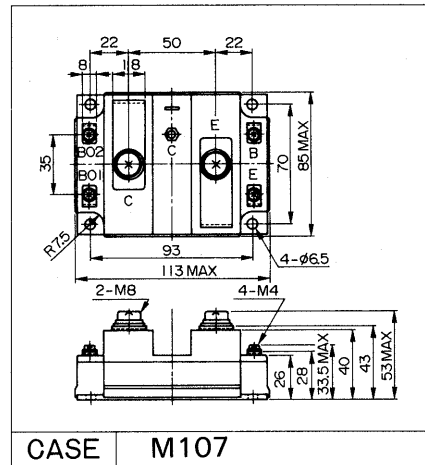
●電気的特性：Electrical Characteristics ( $T_j=25^\circ\text{C}$ )

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CB0}$	$I_{C0}=4\text{mA}$	1200			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	$I_C=4\text{mA}$	1200			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	—	—			V
	$V_{CEX(SU6)}$	$I_C=1\text{A}, V_{EB}=2\text{A}$	1200			V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EB0}$	$I_{EB0}=600\text{mA}$	10			V
コレクタしゃ断電流	$I_{CB0}$	$V_{CB0}=1200\text{V}$			4.0	mA
エミッタしゃ断電流	$I_{EB0}$	$V_{EB0}=10\text{V}$			600	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	—			—	V
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$I_C=400\text{A}, V_{CE}=5\text{V}$	100			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	$I_C=400\text{A}, I_B=8\text{A}$			2.5	V
	$V_{BE(Sat)}$				3.5	V
スイッチング時間	$t_{on}$	$I_C=400\text{A}$			3.0	$\mu\text{s}$
	$t_{stg}$	$I_{B1}=+8\text{A}$			15.0	$\mu\text{s}$
	$t_f$	$I_{B2}=-24\text{A}$			3.0	$\mu\text{s}$
逆回復時間	$t_{rr}$	$-I_C=400\text{A}, V_{BE}=-6\text{V}, -di/dt=400\text{A}/\mu\text{s}$			0.6	$\mu\text{s}$

●熱的特性：Thermal Characteristics

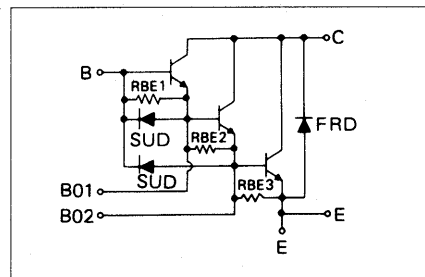
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗 抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.04	°C/W
熱抵抗 抗	$R_{th(j-c)}$	Recovery Diode			0.16	°C/W
熱抵抗 抗	$R_{th(c-f)}$	With Thermal Compound			—	°C/W

■外形寸法：Outline Drawings



■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



Note:

- ※1: 推奨値 Recommendable Value;  
M6: 35~40 kg·cm
- ※2: 推奨値 Recommendable Value;  
M4: 14~16 kg·cm  
M8: 100~110 kg·cm

For more information, contact:

**Collmer Semiconductor, Inc.**

P.O. Box 702708

Dallas, TX 75370

972-233-1589

972-233-0481 Fax

<http://www.collmer.com>