

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_{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		$V_{CEQ(SUS)}$	—	V
エミッタ・ベース間電圧		V_{EB0}	10	V
コレクタ電流	DC	I_C	30	A
	1ms	I_{CP}	60	A
	DC	$-I_C$	30	A
ベース電流	DC	I_B	2	A
	1ms	I_{BP}	4	A
コレクタ損失	one transistor	P_C	300	W
	two transistors	P_C	600	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

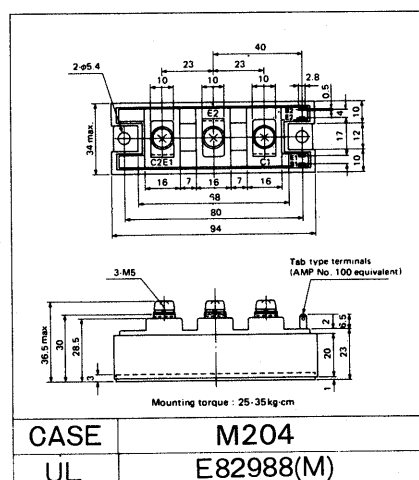
●電気的特性：Electrical Characteristics (Tj=25°C)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	$I_{CB0}=1mA$	1200			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_C=1mA$	1200			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	—	—			V
	$V_{CEX(SUS)}$	$V_{BE}=-3V$	1200			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	$I_{EB0}=200mA$	10			V
コレクタしゃ断電流	I_{CB0}	$V_{CB0}=1200V$			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EB0}	$V_{EB0}=10V$			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C=30A$			2.0	V
直 流 電 流 増 幅 率	h_{FE}	$I_C=30A, V_{CE}=5V$	100			—
		$I_C=30A, V_{CE}=2.8V, T_j=125^{\circ}C$	75			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	$I_C=30A, I_B=0.4A$			2.8	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(Sat)}$				3.5	V
ス イ ッ チ ン グ 時 間	t_{on}	$I_C=30A$			3.0	μs
	t_{stg}	$I_{B1}=+0.4A$			15.0	μs
	t_f	$I_{B2}=-0.6A$			2.0	μs
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$-I_C=30A, V_{BE}=-6V, -di/dt=30A/\mu s$			0.8	μs

●熱的特性：Thermal Characteristics

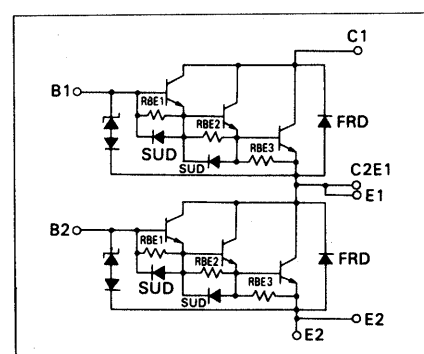
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱 抵 抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.42	°C/W
熱 抵 抗	$R_{th(j-c)}$	Recovery Diode			1.5	°C/W
熱 抵 抗	$R_{th(c-a)}$	With Thermal Compound		0.06		°C/W

■外形寸法：Outline Drawings



■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



Note:

※1: 推奨値 Recommendable; Value;
25~30 kg・cm (M5)