

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 _{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	300 A
	1ms	I _{CP}	600 A
	DC	-I _C	300 A
ベース電流	DC	I _B	16 A
	1ms	I _{BP}	32 A
コレクタ損失	one Transistor	P _C	2000 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	460	g
絶縁耐圧	AC. 1min	Viso	2500 V
		Mounting ※1	35 kg·cm
締付けトルク	Terminals ※2		17 (M4) kg·cm
			45 (M5) kg·cm

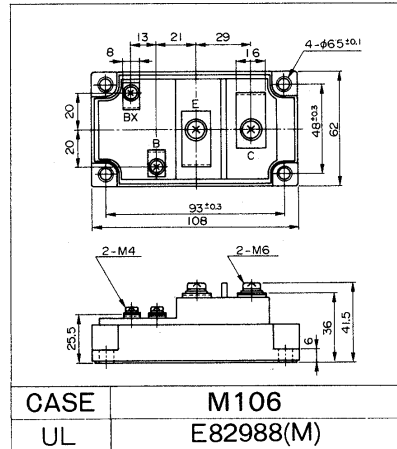
● **電気的特性** : Electrical Characteristics (T_J = 25°C)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	I _{C0} = 4mA	1200			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0}	I _C = 4mA	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} = 800mA	10			V
コレクタしゃ断電流	I _{CB0}	V _{CB0} = 1200V			4.0	mA
エミッタしゃ断電流	I _{EB0}	V _{EB0} = 10V			800	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	-V _{CE}	-I _C = 300A			2.0	V
直流電流増幅率	h _{FE}	I _C = 300A, V _{CE} = 5V	100			—
		I _C = 300A, V _{CE} = 2.8V, T _J = 125°C	75			—
直流電流増幅率	h _{FE}	I _C = 300A, V _{CE} = 5V	100			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(Sat)}	I _C = 300A, I _B = 4A			2.8	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V _{BE(Sat)}	I _C = 300A, I _B = 4A			3.5	V
スイッチング時間	t _{on}	I _C = 300A			3.0	μs
	t _{stg}	I _{B1} = +4A			15.0	μs
	t _f	I _{B2} = -6A			2.0	μs
逆回復時間	t _{rr}	-I _C = 300A, V _{BE} = -6V, -di/dt = 300A/μs			0.8	μs

● **熱的特性** : Thermal Characteristics

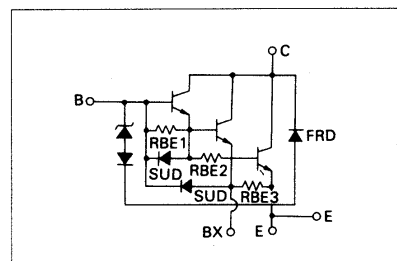
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	R _{th(j-c)}	Transistor			0.063	°C/W
熱抵抗	R _{th(j-e)}	Recovery Diode			0.3	°C/W
熱抵抗	R _{th(c-f)}	With Thermal Compound		0.03		°C/W

■ **外形寸法** : Outline Drawings



■ **等価回路**

Equivalent Circuit Schematic



Note:

- ※1: 推奨値 Recommendable Value;
25 ~ 30 kg·cm (M5 or M6)
- ※2: 推奨値 Recommendable Value;
13 ~ 16 kg·cm (M4), 35 ~ 40 kg·cm (M6)

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>