

# 6DI75M-050 (75A)

## FUJI POWER TRANSISTOR MODULE

### パワートランジスタモジュール POWER TRANSISTOR MODULE

#### ■ 特長 : Features

- hFEが高い High DC Current Gain
- 高速スイッチング High Speed Switching

#### ■ 用途 : Applications

- 汎用インバータ General Purpose Inverter
- 無停電電源装置 Uninterruptible Power Supply
- NC工作機械 Servo & Spindle Drive for NC Machine Tools
- ロボット Robotics (Servo Drive for Robots)
- 溶接機等のスイッチング電源  
Switching Power Supplies for Welding Machines

#### ■ 定格と特性 Maximum ratings and characteristic

##### ● 絶対最大定格

Absolute maximum ratings (Tc=25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0</sub>	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0(SUS)</sub>	450	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	10	V
コレクタ電流	DC	I <sub>C</sub>	75
	1ms	I <sub>CP</sub>	150
	DC	-I <sub>C</sub>	75
ベース電流	DC	I <sub>B</sub>	4.5
	1ms	I <sub>BP</sub>	9
コレクタ損失	one Transistor	P <sub>C</sub>	350
	six Transistors	P <sub>C</sub>	2100
接合部温度	T <sub>j</sub>	+150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 to +125	°C
質量	m	630	g
絶縁耐圧	AC.1min	V <sub>iso</sub>	2500
締付けトルク	Mounting *1	3.5	N·m
	Terminals*2	1.7	N·m

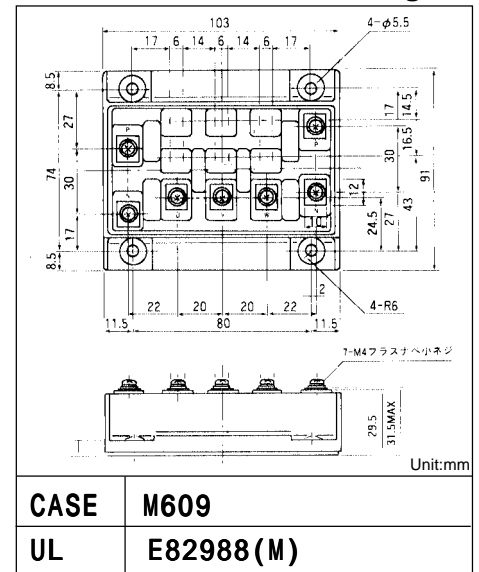
##### ● 電気的特性 : Electrical characteristics (Tc =25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	I <sub>CBO</sub> = 1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0</sub>	I <sub>C</sub> = 1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0(SUS)</sub>	I <sub>C</sub> = 1A	450			V
	V <sub>CEx(SUS)</sub>					V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	I <sub>EBO</sub> = 200mA	10			V
コレクタシャ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB0</sub> = 600V			1.0	mA
エミッタシャ断電流	I <sub>EBO</sub>	V <sub>EB0</sub> = 10V			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	-V <sub>CE</sub>	-I <sub>C</sub> = 75A			1.8	V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	I <sub>C</sub> = 75A, V <sub>CE</sub> = 2.5V, T <sub>j</sub> = 125°C	750			-
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(Sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 75A, I <sub>B</sub> = 100mA			2.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE(Sat)</sub>				3.0	V
スイッチング時間	t <sub>on</sub>	I <sub>C</sub> = 75A			3.0	μs
	t <sub>stg</sub>	I <sub>B1</sub> = +100mA			8.0	μs
	t <sub>f</sub>	I <sub>B2</sub> = -1.5A			3.0	μs

##### ● 熱的特性 : Thermal characteristics

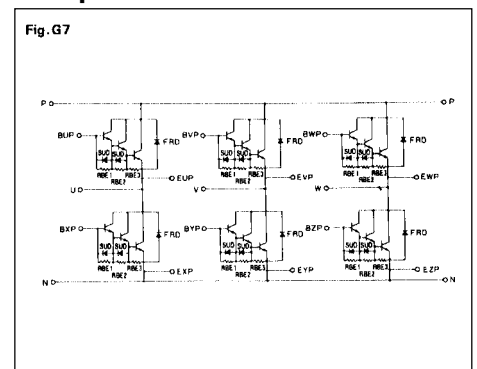
Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
熱抵抗	R <sub>th(j-c)</sub>	Transistor			0.35	°C/W
	R <sub>th(j-c)</sub>	Diode			0.85	°C/W
	R <sub>th(c-f)</sub>	With Thermal Compound		0.05		°C/W

#### ■ 外形寸法: Outline Drawings



#### ■ 等価回路:

##### Equivalent Circuit Schematic



Note:

\*1: 推奨値 Recommendable Value;  
2.5 to 3.5 N·m [25 to 35 kgf·cm] (M5)

\*2: 推奨値 Recommendable Value;  
1.3 to 1.7 N·m [13 to 17 kgf·cm] (M4)