

# 6DI75A-050(75A)

富士パワーモジュール

## パワートランジスタモジュール

### POWER TRANSISTOR MODULE

#### ■特長：Features

- フリーホイーリングダイオード内蔵 Including Free Wheeling Diode
- $h_{FE}$ が高い High DC Current Gain
- 絶縁形 Insulated Type

#### ■用途：Applications

- ACモーター制御 AC Motor Controls
- エアコン Air Conditioners

#### ■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	$V_{CB0}$	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	450	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EB0}$	7	V
コレクタ電流	DC	$I_C$	75 A
	1ms	$I_{CP}$	150 A
	DC	$-I_C$	75 A
ベース電流	DC	$I_B$	4.5 A
	1ms	$I_{BP}$	9 A
コレクタ損失	one Transistor	$P_C$	350 W
	six Transistors	$P_C$	— W
接合部温度	$T_j$	+150	°C
保存温度	$T_{stg}$	-40~+125	°C
質量	m	450	g
絶縁耐圧	AC, 1min	$V_{iso}$	2500 V
締付けトルク	Mounting ※1	3.5	N·m
	Terminals ※2	1.7	N·m

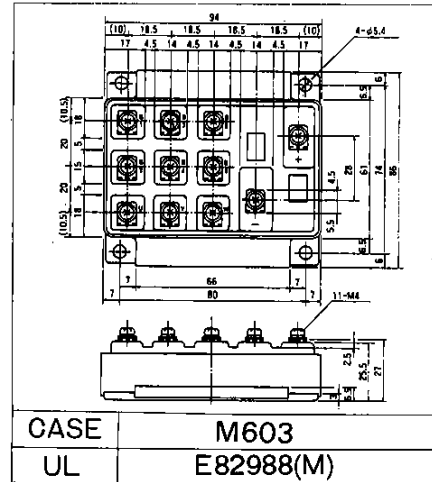
- 電気的特性：Electrical Characteristics ( $T_j=25^\circ\text{C}$ )

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CB0}$	$I_{CB0}=1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0}$	$I_{CE0}=1\text{mA}$	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CE0(SUS)}$	$I_C=1\text{A}$	450			V
	$V_{CEX(SUS)}$	$I_C=150\text{A}, V_{EB}=6\text{V}, -I_{B2}=1.5\text{A}$	500			V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EB0}$	$I_{EB0}=200\text{mA}$	7			V
コレクタしゃ断電流	$I_{CB0}$	$V_{CB0}=600\text{V}$			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	$I_{EB0}$	$V_{EB0}=7\text{V}$			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$I_C=-75\text{A}$			1.5	V
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$I_C=75\text{A}, V_{CE}=5\text{V}$	100			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	$I_C=75\text{A}, I_B=1.5\text{A}$			2.0	V
	$V_{BE(Sat)}$				2.5	V
スイッチング時間	$t_{on}$	$I_C=75\text{A}, I_{B1}=+1.5\text{A}, I_{B2}=-1.5\text{A}$			1.5	$\mu\text{s}$
	$t_{stg}$				12.0	$\mu\text{s}$
	$t_f$				3.0	$\mu\text{s}$
逆回復時間	$t_{rr}$	$-I_C=75\text{A}, V_{BE}=-6\text{V}, -di/dt=75\text{A}/\mu\text{s}$			0.6	$\mu\text{s}$

- 熱的特性：Thermal Characteristics

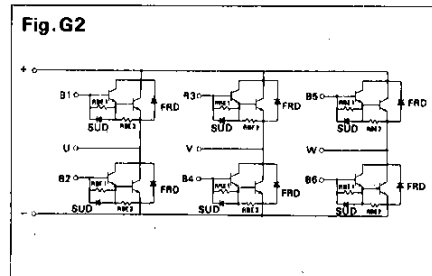
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.35	°C/W
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Diode			0.85	°C/W
熱抵抗	$R_{th(c-t)}$	With Thermal Compound		0.05		°C/W

#### ■外形寸法：Outline Drawings



#### ■等価回路

#### Equivalent Circuit Schematic



Note:

- ※1:推奨値 Recommendable value  
2.5~3.0N·m [25~30kgf·cm] (M5)
- ※2:推奨値 Recommendable value  
1.4~1.6N·m [14~16kgf·cm] (M4)

B