

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	Viso	2500	V
締 付 け ト ル ク		Mounting ※1	3.5	N・m
		Terminals ※2	1.7	N・m

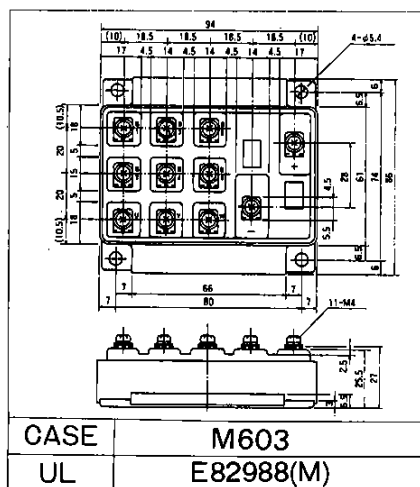
- 電気的特性：Electrical Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

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			—
ス イ ッ チ ン グ 時 間	$V_{CE(Sat)}$	$I_C = 75\text{A}$, $I_{B1} = +1.5\text{A}$, $I_{B2} = -1.5\text{A}$			2.0	V
	$V_{BE(Sat)}$				2.5	V
	t_{on}				1.5	μs
	t_{stg}				12.0	μs
逆 回 復 時 間	t_t	$-I_C = 75\text{A}$, $V_{BE} = -6\text{V}$, $-di/dt = 75\text{A}/\mu\text{s}$			3.0	μs
	t_{rr}				0.6	μs

- 熱的特性：Thermal Characteristics

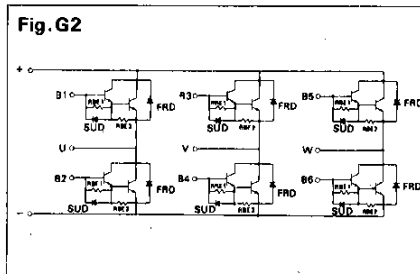
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱 抵 抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.35	°C/W
熱 抵 抗	$R_{th(j-e)}$	Diode			0.85	°C/W
熱 抵 抗	$R_{th(c-t)}$	With Thermal Compound		0.05		°C/W

■外形寸法：Outline Drawings



■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



Note:

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