FUJI ELECTRIC

2DI 150D-050

2-Pack BJT
600 V
150 A

パワートランジスタモジュール

POWER TRANSISTOR MODULE

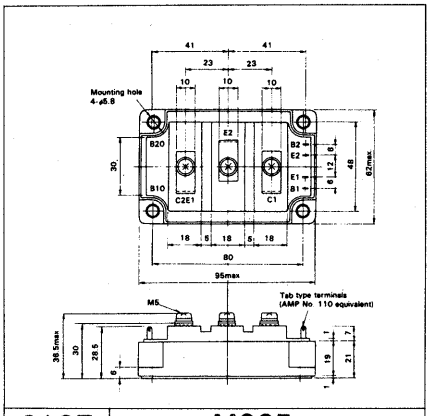
■特長：Features

- **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

- **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

■外形寸法：Outline Drawings



CASE	M205
UL	E82988(M)

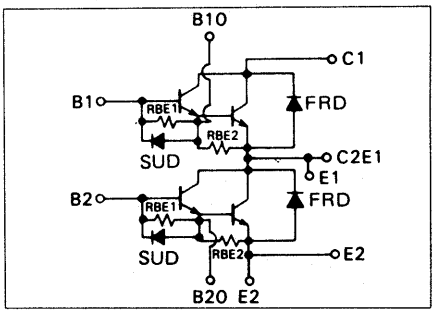
■定格と特性：Maximum Ratings and Characteristics

- **絶対最大定格**：Absolute Maximum Ratings

Items		Symbols	Ratings	Units
コレクタ・ベース間電圧		V_{CBO}	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧		V_{CEO}	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧		$V_{CEO(SUS)}$	450	V
エミッタ・ベース間電圧		V_{EBO}	7	V
コレクタ電流	DC	I_C	150	A
	1ms	I_{CP}	300	A
	DC	$-I_C$	150	A
ベース電流	DC	I_B	9	A
	1ms	I_{BP}	18	A
コレクタ損失	one Transistor	P_C	690	W
	two Transistors	P_C	1380	W
接合部温度		Tj	+150	°C
保存温度		Tstg	−40～+125	°C
重量		m	340	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

■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



Note:
※1: 推奨値 Recommendable Value;
M5: 25～30 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_{CBO}	I_{CBO}=1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	I_{CEO}=1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$	I_C=1A	450			V
	$V_{CEX(SUS)}$	I_C=300A, V_{EB}=6V, $-I_{B2}$=3A	500			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	I_{EBO}=400mA	7			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	V_{CBO}=600V			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EBO}=7V			400	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C$=150A			1.5	V
直流電流増幅率	h_{FE}	I_C=150A, V_{CE}=5V	100			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	I_C=150A, I_B=3A			2.0	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(Sat)}$				2.5	V
スイッチング時間	t_{on}	I_C=150A, V_{CE}=300V			3.0	μs
	t_{stg}	I_{B1}=+3A			12.0	μs
	t_f	I_{B2}=−3A			4.0	μs
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C$=150A, V_{BE}=−6V, −di/dt=150A/μs			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			0.18	°C/W
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Diode			0.6	°C/W
熱抵抗	$R_{th(c-f)}$	With Thermal Compound		0.05		°C/W