FUJI ELECTRIC

2DI 100Z-100

2-Pack BJT
1000 V
100 A

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

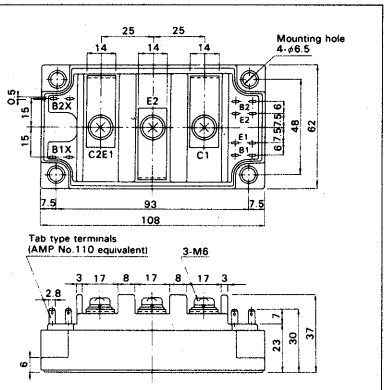
■特長：Features

- ●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

■外形寸法：Outline Drawings



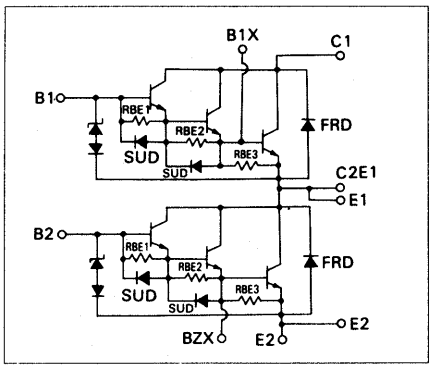
CASE	M210
UL	E82988(M)

■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}	1000	V
コレクタ・エミッタ間電圧		V_{CEO}	1000	V
コレクタ・エミッタ間電圧		$V_{CEO(SUS)}$	——	V
エミッタ・ベース間電圧		V_{EBO}	10	V
コレクタ電流	DC	I_C	100	A
	1ms	I_{CP}	200	A
	DC	$-I_C$	100	A
ベース電流	DC	I_B	5	A
	1ms	I_{BP}	10	A
コレクタ損失	one Transistor	P_C	800	W
	two Transistors	P_C	1600	W
接合部温度		Tj	+150	°C
保存温度		Tstg	−40～+125	°C
重量		m	470	g
絶縁耐圧	AC. 1min	Viso	2500	V
締付けトルク		Mounting ※1	35	kg·cm
		Terminals ※2	45	kg·cm

■等価回路
Equivalent Circuit Schematic



※1: 推奨値　Recommendable Value; 25～30 kg·cm (M5 or M6)

※2: 推奨値　Recommendable Value; 35～40 kg·cm (M6)

●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_{CBO}	I_{CBO}=2mA	1000			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	I_C=2mA	1000			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$					V
	$V_{CEX(SUS)}$	V_{BE}=−3V	1000			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	I_{EBO}=400mA	10			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	V_{CBO}=1000V			2.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EBO}=10V			400	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C$=100A			1.8	V
直流電流増幅率	h_{FE}	I_C=100A, V_{CE}=5V	100			——
		I_C=100A, V_{CE}=2.8V, Tj=125°C	75			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	I_C=100A, I_B=1.4A			2.8	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(Sat)}$				3.5	V
スイッチング時間	t_{on}	I_C=100A			2.5	μs
	t_{stg}	I_{B1}=+1.4A			12.0	μs
	t_f	I_{B2}=−2.0A			2.0	μs
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C$=100A, V_{BE}=−6V, $-di/dt$=100A/μs			0.7	μs

●熱的特性：Thermal Characteristics

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.156	°C/W
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Recovery Diode			0.65	°C/W
熱抵抗	$R_{th(c-f)}$	With Thermal Compound		0.03		°C/W