FUJI ELECTRIC

1DI 200Z-100

1-Pack BJT
1000 V
200 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

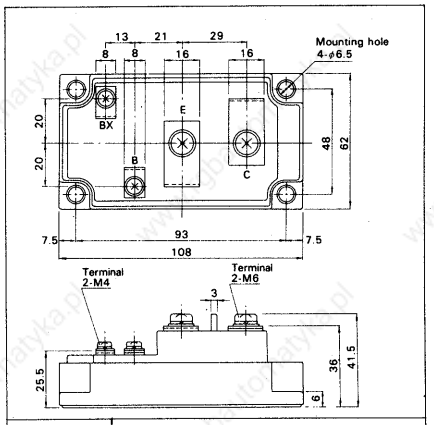
- ●大電力スイッチング　Power Switching
- ●AC モータ制御　A.C Motor Controls
- ●DC モータ制御　D.C Motor Controls
- ●無停電電源装置　Uninterruptible Power Supply

■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	200	A
	1ms	I_{CP}	400	A
	DC	$-I_C$	200	A
ベース電流	DC	I_B	12	A
	1ms	I_{BP}	24	A
コレクタ損失	one Transistor	P_C	1400	W
		P_C	——	W
接合部温度		Tj	+150	℃
保存温度		Tstg	−40～+125	℃
重量		m	460	g
絶縁耐圧	AC. 1min	Viso	2500	V
締付けトルク		Mounting ※1	35	kg·cm
		Terminals※2	17	kg·cm
			45	kg·cm

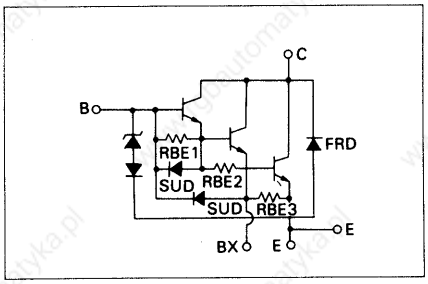
■外形寸法：Outline Drawings



CASE	M106
UL	E82988(M)

■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



Note:
※1: 推奨値　Recommendable Value;
M5 or M6: 25～35 kg·cm
※2: 推奨値　Recommendable Value;
M4: 14～16 kg·cm
M6: 35～40 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}=4mA	1000			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	I_C=4mA	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}=800mA	10			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	V_{CBO}=1000V			4.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EBO}=10V			800	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	I_C=−200A			1.8	V
直流電流増幅率	h_{FE}	I_C=200A, V_{CE}=5V	100			——
		I_C=200A, V_{CE}=2.5V　Tj=125°C	75			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	I_C=200A, I_B=2.8A			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=200A			2.5	μs
	t_{stg}	I_{B1}=+2.8A			12.0	μs
	t_f	I_{B2}=−4.0A			2.0	μs
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C$=200A, V_{BE}=−6V, $-di/dt$=200A/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			0.089	°C/W
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Recovery Diode			0.35	°C/W
熱抵抗	$R_{th(c-f)}$	With Thermal Compound		0.03		°C/W