2DI75S-050A(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

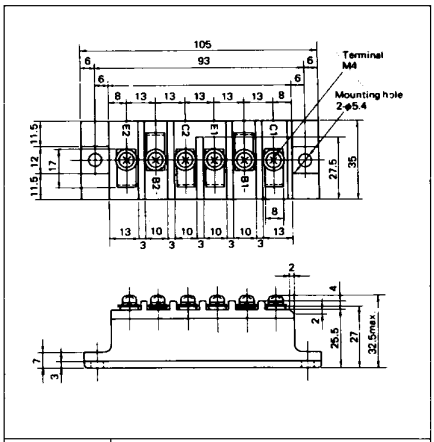
■特長：Features

- **フリーホイリングダイオード内蔵** Including Free Wheeling Diode
- **h_{FE}が高い** High D.C. 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	M202

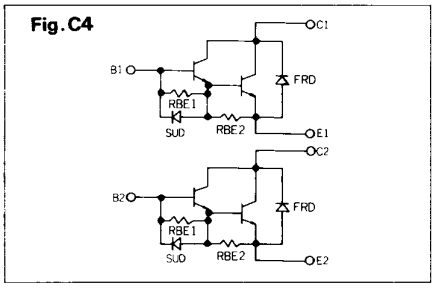
■定格と特性：Maximum Ratings and Characteristics

●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}	6	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
	two Transistors	P_C	700	W
接合部温度		Tj	+150	°C
保存温度		Tstg	−40～+125	°C
重量		m	235	g
絶縁耐圧	AC. 1min	Viso	2000	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)

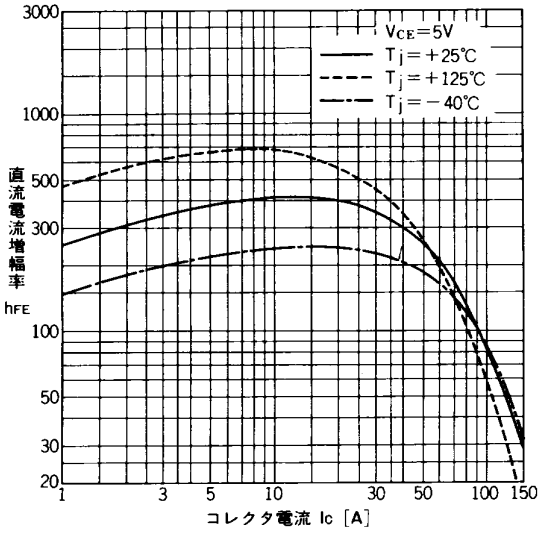
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	I_{CBO}=1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	I_{CEO}=1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$	I_C=1A	450			V
	$V_{CEX(SUS)}$	I_C=150A, V_{EB}=6V, $-I_B$=2A	450			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	I_{EBO}=150mA	6			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	V_{CBO}=600V			1.0	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EBO}=6V			150	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	$-V_{CE}$	$-I_C$=75A			1.5	V
直流電流増幅率	h_{FE}	I_C=75A, V_{CE}=5V	100			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(Sat)}$	I_C=75A, I_B=1.5A			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=75A, $-I_B$=3A			1.2	μs
	t_{stg}	前段FET BUZ41A組合せ			8.0	μs
	t_f				1.5	μs
逆回復時間	t_{rr}	$-I_C$=75A, V_{BE}=−6V, −di/dt=75A/μs			0.6	μs

●熱的特性：Thermal Characteristics

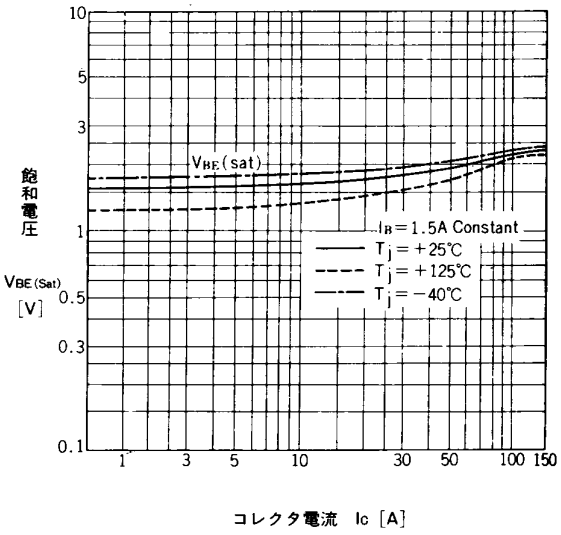
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Transistor			0.35	°C/W
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Diode			0.85	°C/W
熱抵抗	$R_{th(c-f)}$	With Thermal Compound		0.05		°C/W

Downloaded from Elcodis.com electronic components distributor

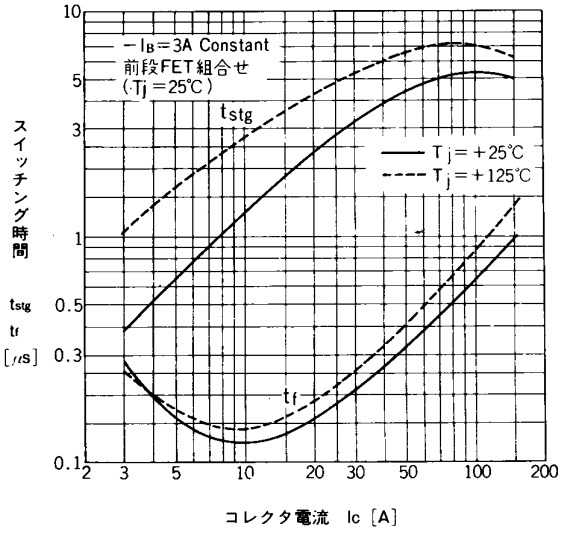
■特性曲線：Characteristics



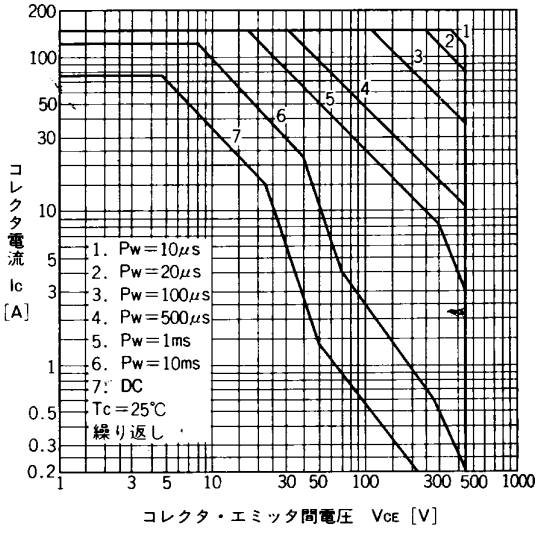
直流電流増幅率－コレクタ電流特性
DC Current Gain



飽和電圧－コレクタ電流特性
Base-Emitter Saturation Voltage

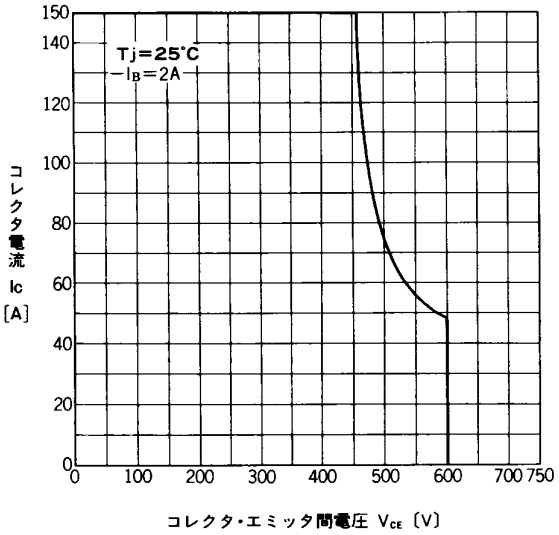


スイッチング時間－コレクタ電流特性
Switching Time

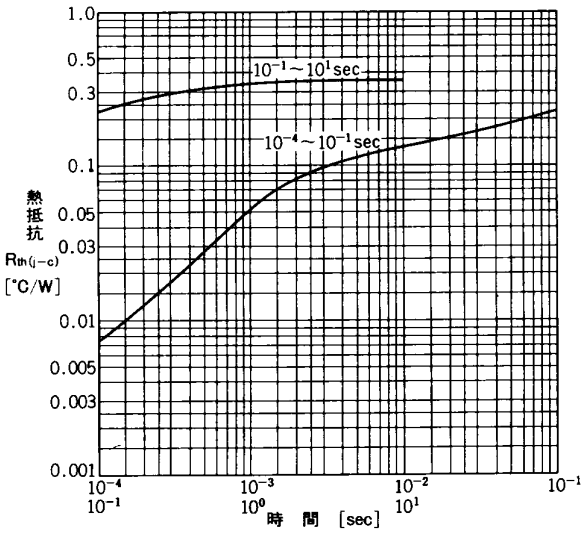


安全動作領域特性(繰返し)
Safe Operating Area

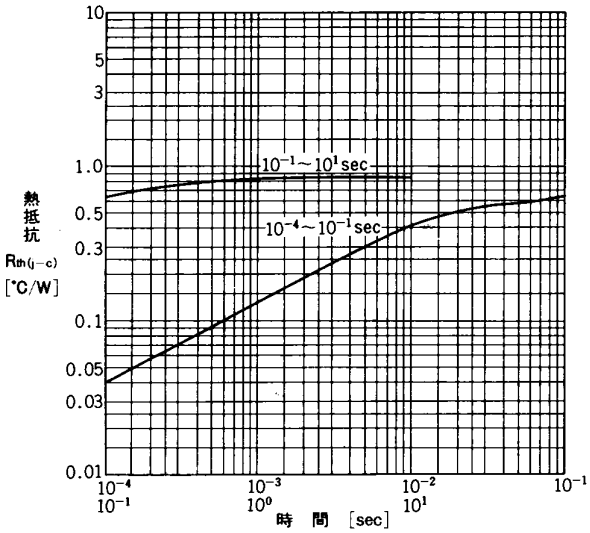
Downloaded from Elcodis.com electronic components distributor



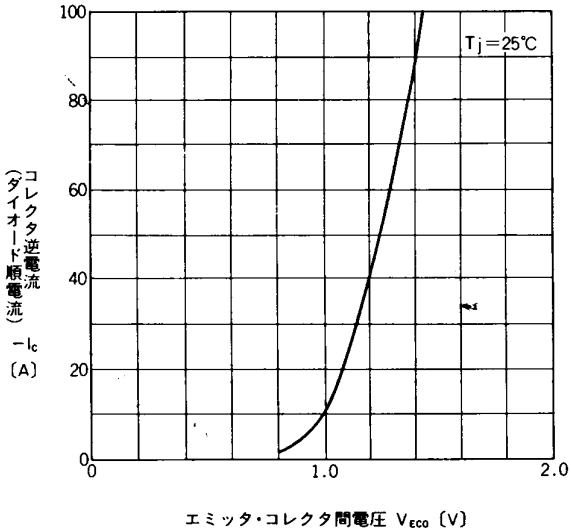
安全動作領域(逆バイアス)
Reverse Biased Safe Operating Area



過渡熱抵抗(トランジスタ)特性
Transient Thermal Resistance
(Transistor)



過渡熱抵抗(ダイオード)特性
Transient Thermal Resistance (Diode)



高速フリーホイリングダイオード順電圧
Forward Voltage of Free Wheeling Diode

Downloaded from Elcodis.com electronic components distributor