

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
- 絶縁形 Insulated Type

■ 用途 : Applications

- パワートランスダクタイブ Buffer Drive Transistor
- 大電力スイッチング High Power Switching

■ 定格と特性 Maximum ratings and characteristic

● 絶対最大定格

Absolute maximum ratings (Tc=25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	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}	6	V
コレクタ電流	DC	I _C	15 A
	1ms	I _{CP}	30 A
	DC	-I _C	-
ベース電流	DC	I _B	3 A
	1ms	I _{BP}	5 A
コレクタ損失	one Transistor	P _C	120 W
接合部温度	T _j	+150	°C
保存温度	T _{stg}	-40 to +125	°C
質量	m	33	g
絶縁耐圧	AC.1min	V _{iso}	2500 V
締付けトルク	Mounting *1	0.8	N·m

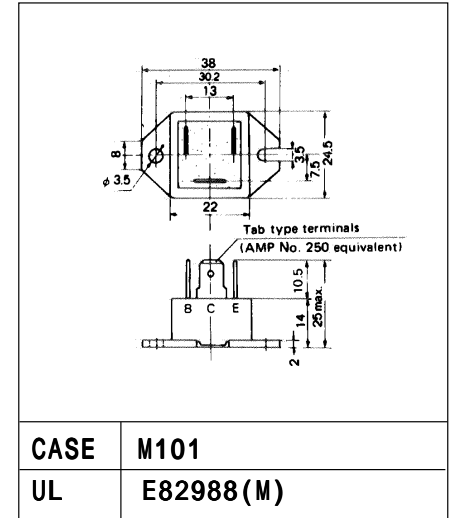
● 電気的特性 : Electrical characteristics (Tc =25°C unless otherwise specified)

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	I _{CB0} = 1mA	1000			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	I _{CEO} = 1mA	1000			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO(SUS)}	I _C = 1A	700			V
	V _{CEx(SUS)}	I _C = 12A, ±I _B = 1A	800			V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	I _{EBO} = 200mA	6			V
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	V _{CB0} = 1000V			1.0	mA
エミッタシャ断電流	I _{EBO}	V _{EBO} = 6V			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	-V _{CE}			-		V
直流電流増幅率	h _{FE}	I _C = 12A, V _{CE} = 5V	20			-
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(Sat)}	I _C = 12A, I _B = 1A			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 = 12A			3.0	μs
	t _{stg}	I _{B1} = +1A			15.0	μs
	t _f	-I _{B2} = 1A			2.0	μs

● 熱的特性 : Thermal characteristics

Item	Symbol	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
熱抵抗	R _{th(j-c)}	Transistor			1.0	°C/W
	R _{th(j-c)}	Diode				°C/W
	R _{th(c-f)}	With Thermal Compound		0.05		°C/W

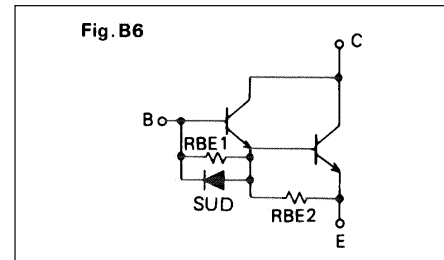
■ 外形寸法: Outline Drawings



CASE	M101
UL	E82988(M)

■ 等価回路:

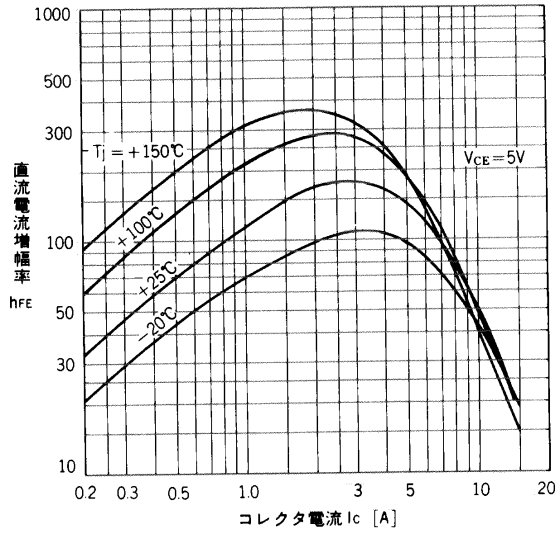
Equivalent Circuit Schematic



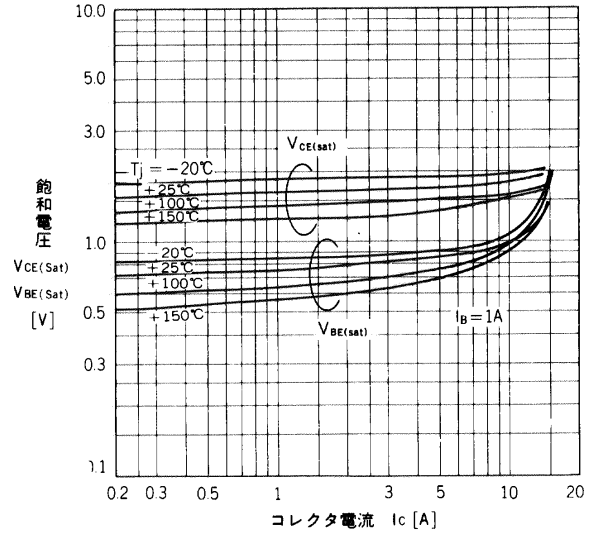
Note:

- *1: 推奨値 Recommendable Value;
0.4 to 0.8 N·m [4 to 8 kgf·cm] (M3)

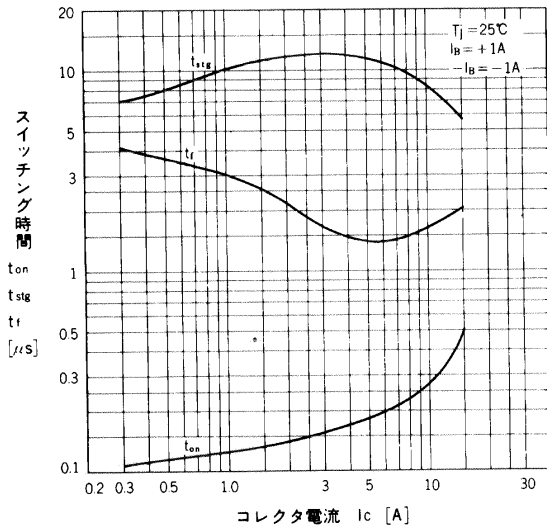
■ 特性曲線 : Characteristics



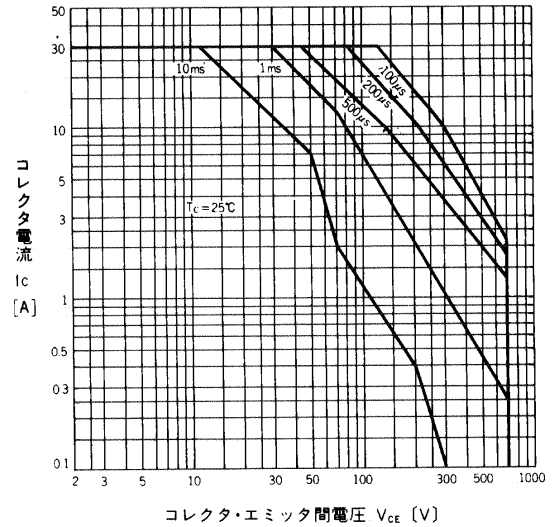
直流電流増幅率-コレクタ電流特性
DC Current Gain



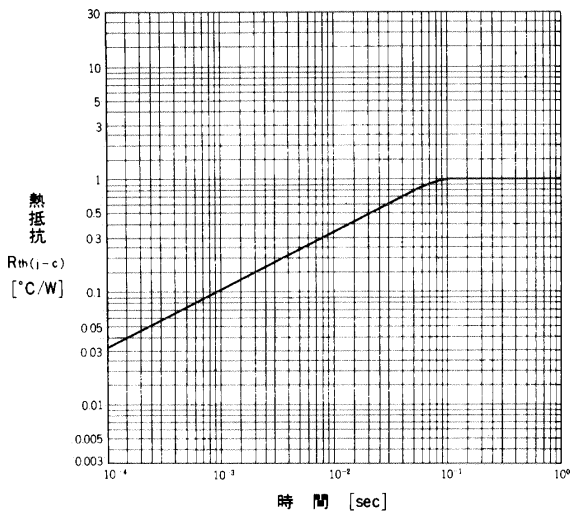
飽和電圧-コレクタ電流特性
Base and Collector Saturation Voltage



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(非繰返し)
Safe Operating Area



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

※ Switching Time Test Circuit

