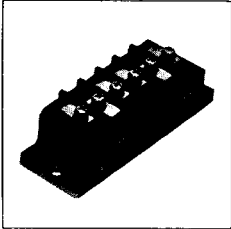


# パワートランジスタ Power Transistor

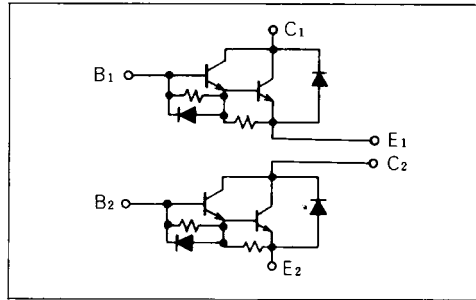
## EVG33-050



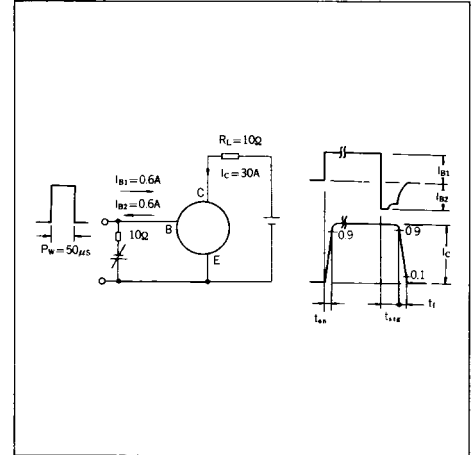
600V  
30A  
200W

### ■等価回路図

Equivalent Circuit Schematic



### ※ Switching Time Test Circuit



### ■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 <sub>CB0</sub>	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	600	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	450	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	6	V
コレクタ電流	DC	I <sub>c</sub>	30
	1ms	I <sub>c</sub>	60
	DC	-I <sub>c</sub>	30
ベース電流	DC	I <sub>B</sub>	2
	1ms	I <sub>B</sub>	4
コレクタ損失	one Transistor	P <sub>c</sub>	200
	two Transistor	P <sub>c</sub>	400
接合部温度	T <sub>j</sub>	+150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +125	°C
重量	m	235	g
絶縁耐圧	AC.1min	Viso	2000
締付けトルク	Mounting	25 ± 5	kg · cm
	Terminals	M4 : 15 ± 2	kg · cm

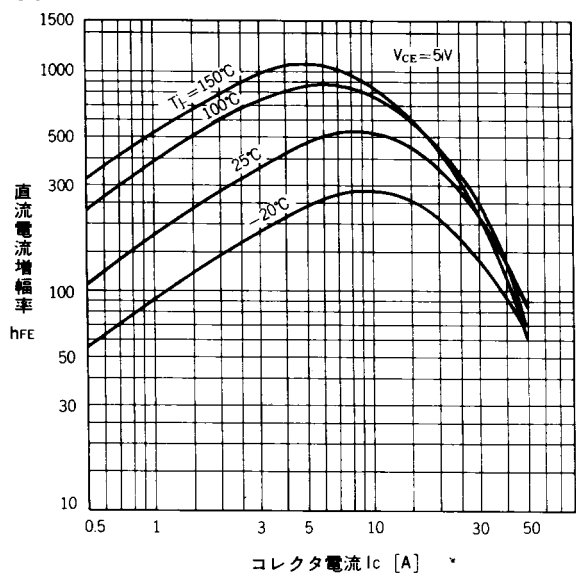
#### ●電気的特性：Electrical Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	I <sub>CBO</sub> = 1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	I <sub>CEO</sub> = 1mA	600			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO(SUS)</sub>	I <sub>c</sub> = 1A	450			V
	V <sub>CES(SUS)</sub>	I <sub>c</sub> = 30A, V <sub>EB</sub> = 6V, V <sub>CE</sub> = 500V, I <sub>B</sub> = 0.6A, -I <sub>B</sub> = 3A	500			V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	I <sub>EB0</sub> = 200mA	6			V
コレクタシャ断電流	I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB0</sub> = 600V			1.0	mA
エミッタシャ断電流	I <sub>EB0</sub>	V <sub>EB0</sub> = 6V			200	mA
コレクタ・エミッタ間電圧	-V <sub>CE</sub>	-I <sub>c</sub> = 30A			1.5	V
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	I <sub>c</sub> = 30A, V <sub>CE</sub> = 5V	100			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>c</sub> = 30A, I <sub>B</sub> = 0.6A			2.0	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V <sub>BE(sat)</sub>				2.5	V
※)	t <sub>on</sub>	I <sub>c</sub> = 30A, I <sub>B1</sub> = 0.6A, -I <sub>B2</sub> = 0.6A R <sub>L</sub> = 10Ω, P <sub>w</sub> = 50 μs Duty ≤ 2%			3.0	μs
スイッチング時間	t <sub>stg</sub>				12.0	μs
	t <sub>f</sub>				4.0	μs

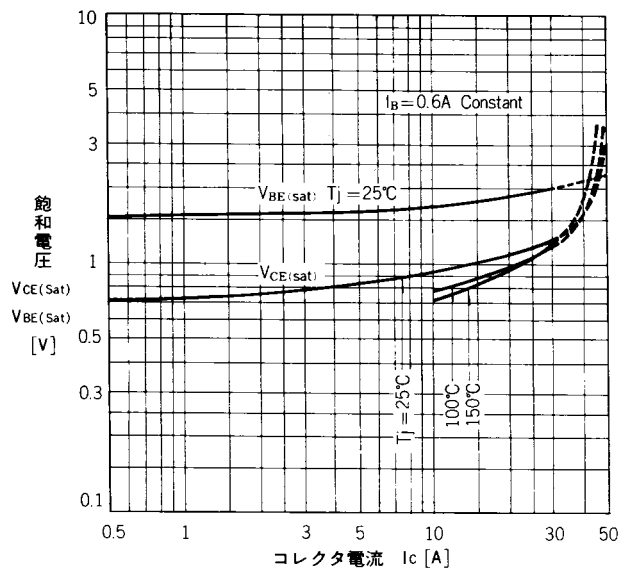
#### ●熱的特性：Thermal Characteristics

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	R <sub>th(j-c)</sub>	Transistor			0.62	°C/W
熱抵抗	R <sub>th(j-c)</sub>	Diode			1.6	°C/W
熱抵抗	R <sub>th(c-t)</sub>	with Thermal Compound		0.05		°C/W

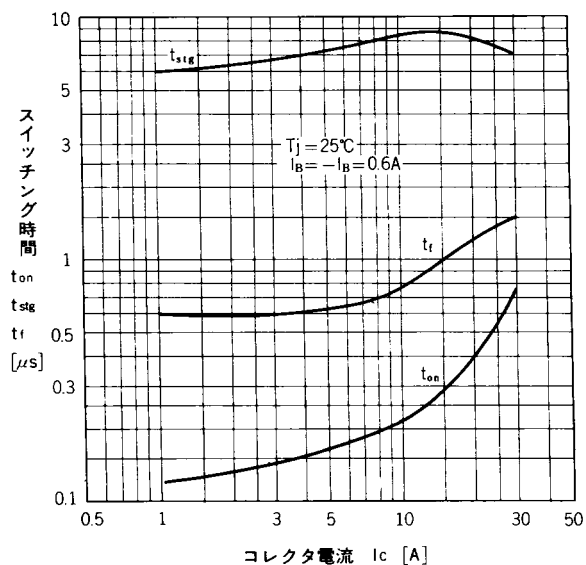
■特性曲線：Characteristics



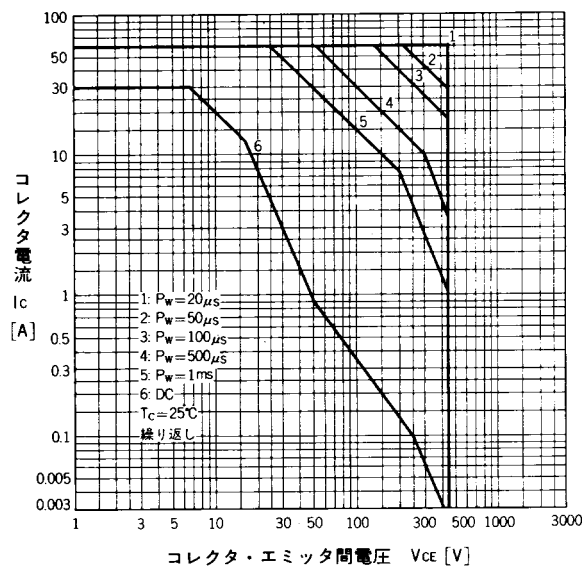
直流電流増幅率—コレクタ電流特性  
DC Current Gain



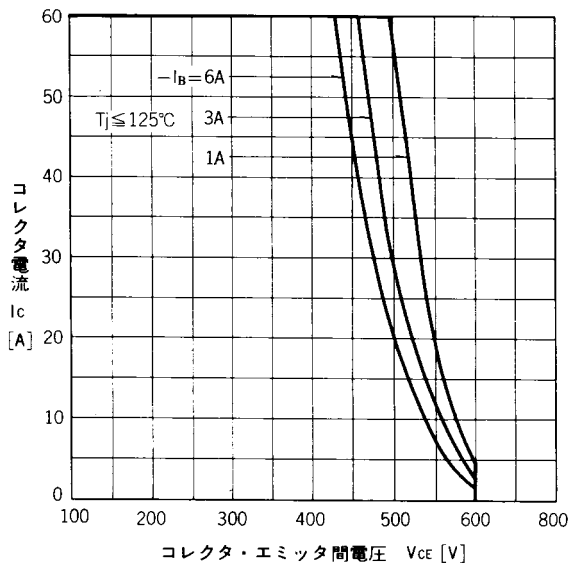
飽和電圧—コレクタ電流特性  
Base and Collector Saturation Voltage



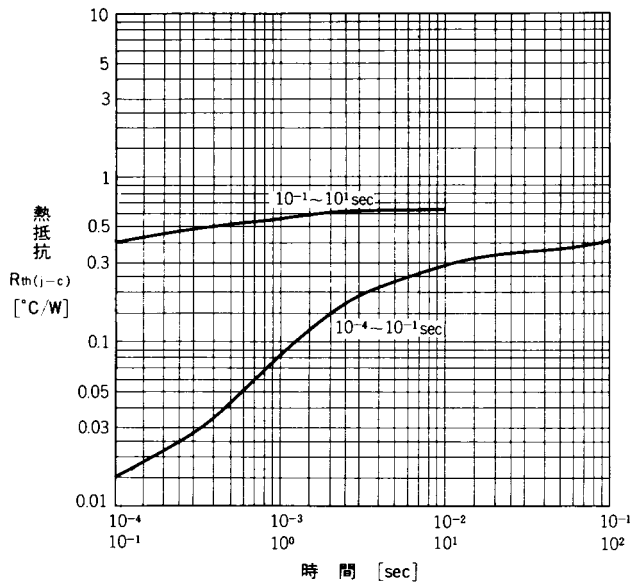
スイッチング時間—コレクタ電流特性  
Switching Time



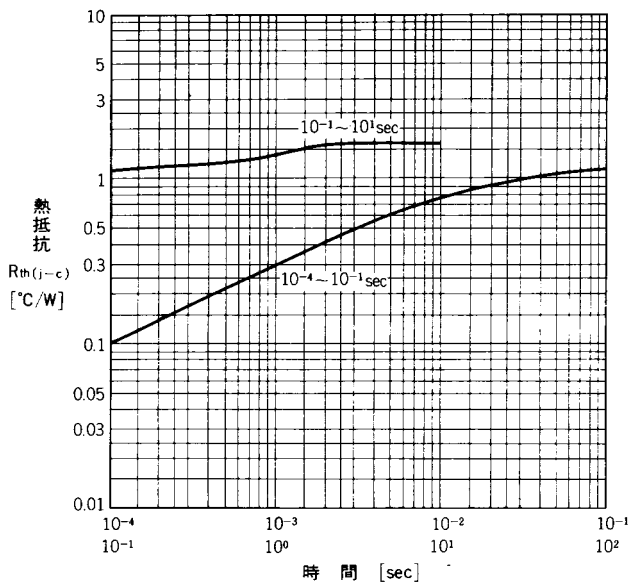
安全動作領域特性  
Safe Operating Area



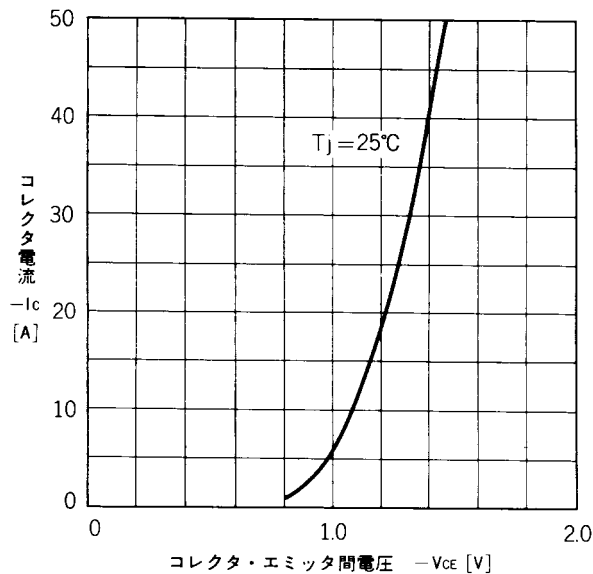
逆バイアス安全動作領域特性  
Reverse Bias Safe Operating Area



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)



高速ダイオードの電圧降下特性  
Fast Recovery Diode's Voltage

# ■外形寸法：Outline Drawings

