

# EMGG07(A)

富士パワーモジュール

## サイリスタモジュール

### THYRISTOR MODULE

#### ■特長：Features

- ガラスパシベーションチップ Glass Passivation Chips
- $dv/dt$  耐量が高い  
High Grade Critical Rate of Rise of Off-State Voltage
- $di/dt$  耐量が高い  
High Grade Critical Rate of Rise of On-State Current

#### ■用途：Applications

- モータ制御 Motor Controllers
- 静止スイッチ Static Switches
- 交流電力制御 A.C Power Controllers
- その他制御整用 Other Controller

#### ■定格と特性：Maximum Ratings and Characteristics

##### ●最大定格：Absolute Maximum Ratings

Items	Symbols	Conditions	EMGG07		Units
			-06A	-08A	
電圧	ピーク繰返し逆電圧	$V_{RRM}$	600	800	V
	ピーク繰返しオフ電圧	$V_{DRM}$	600	800	V
電流	平均オン電流	$I_{T(AV)}$	2×35		A
	サージオン電流	$I_{TSM}$	600		A
	$I^2t$	$I^2t$	1600		A <sup>2</sup> s
臨界オン電流上昇率	$di/dt$	$V_D = \frac{1}{2}V_{DRM}$ , $I_{TM} = 100A$ , $f = 50Hz$ $I_G = 0.5A$ , $dig/dt = 0.5A/\mu s$ , $T_J = 125^\circ C$	100		A/ $\mu s$
	$di/dt$	$V_D = \frac{1}{2}V_{DRM}$ , $I_{TM} = 100A$ , $f = 50Hz$ $I_G = 0.5A$ , $dig/dt = 0.5A/\mu s$ , $T_J = 125^\circ C$	100		A/ $\mu s$
ゲート	ピークゲート順電流	$I_{FGM}$	3		A
	ピークゲート電力損失	$P_{GM}$	5		W
	平均ゲート電力損失	$P_{G(AV)}$	0.75		W
	ピークゲート逆電圧	$V_{RGM}$	2		V
温度	接合温度	$T_J$	-40 ~ +125		$^\circ C$
	保存温度	$T_{stg}$	-40 ~ +125		$^\circ C$
機械	締付トルク	取付ネジ M5	25±5		kg·cm
	耐振性		5		G
絶縁耐圧		端子一括一ベース間	AC1500V 1分間		

##### ●電気的特性：Electrical Characteristics

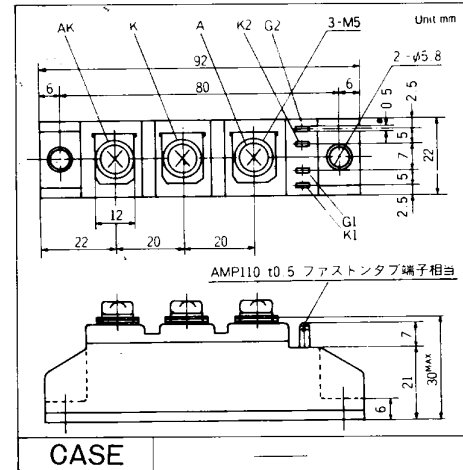
Items	Symbols	Conditions	Min	Typ	Max	Units
静特性	逆電流	$I_{RRM}$			4	mA
	オフ電流	$I_{DRM}$			4	mA
保持電流	$I_H$	$T_J = 25^\circ C$			140	mA
	ゲートトリガ電流	$I_{GT}$		20	40	mA
	ゲートトリガ電圧	$V_{GT}$	$T_J = 25^\circ C$ , $V_D = 6V$			2.5
ゲート非トリガ電圧	$V_{GD}$	$T_J = 125^\circ C$ , $V_D = \frac{2}{3}V_{DRM}$	0.2			V
	臨界オフ電圧上昇率	$dv/dt$	100			V/ $\mu s$
ターンオン時間	$t_{gt}$	$T_J = 25^\circ C$ , $I_{TM} = 100A$ , $di/dt = 100A/\mu s$ $V_D = \frac{1}{2}V_{DRM}$ , $I_G = 0.5A$ , $dig/dt = 0.5A/\mu s$		3		$\mu s$
	ターンオフ時間	$t_q$		100		$\mu s$

##### ●熱的特性：Thermal Characteristics

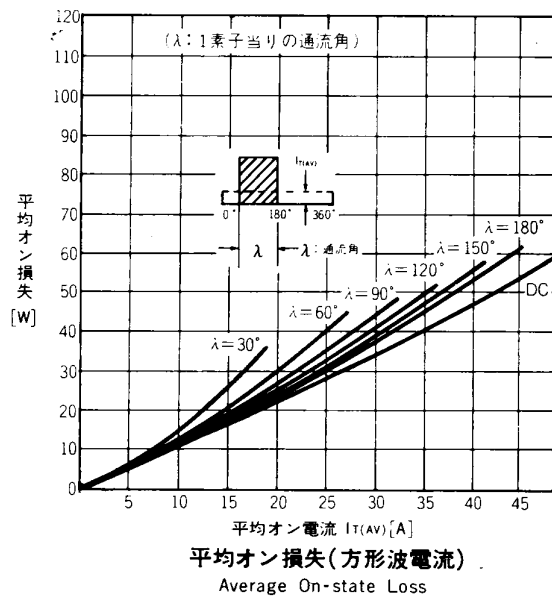
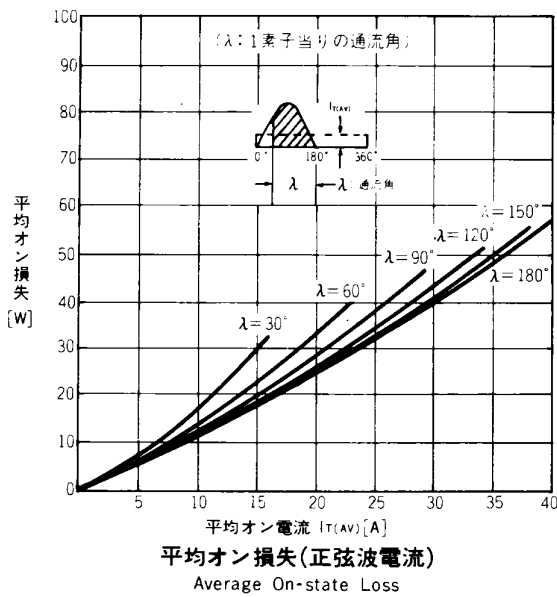
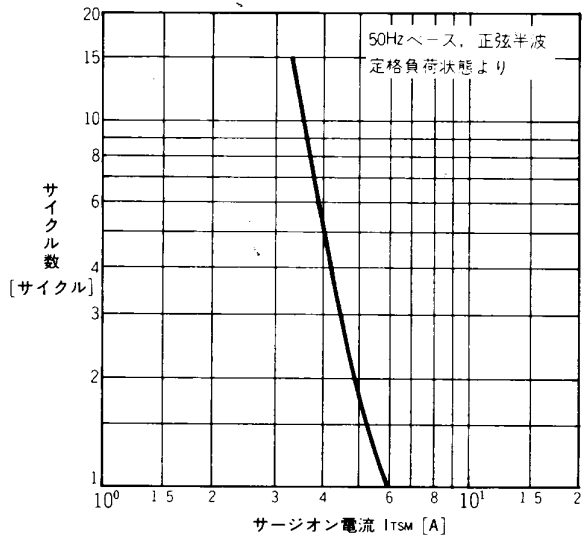
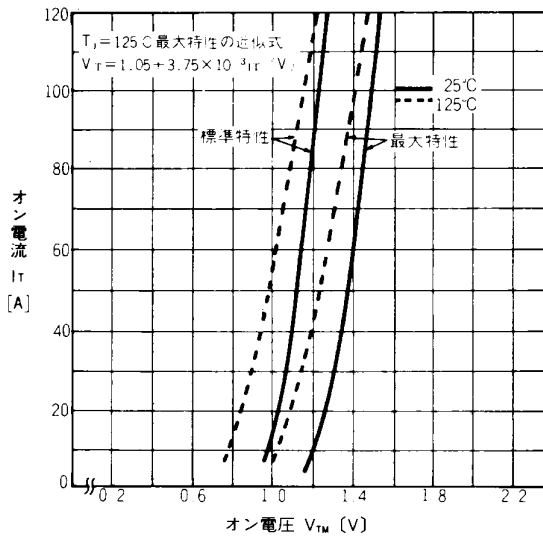
Items	Symbols	Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱特性 (接合一ケース間)	$R_{th(-c)}$	平滑直流			0.45	$^\circ C/W$
		通流角180° 50Hz 正弦波			0.50	$^\circ C/W$
		通流角120° 方形波			0.53	$^\circ C/W$
接触熱抵抗	$R_{th(C-t)}$	ケースー冷却体間 コンパウンド塗布 M5ねじ25kg·cm			0.1	$^\circ C/W$

※熱特性はモジュール当りの値を示す。

#### ■外形寸法：Outline Drawings

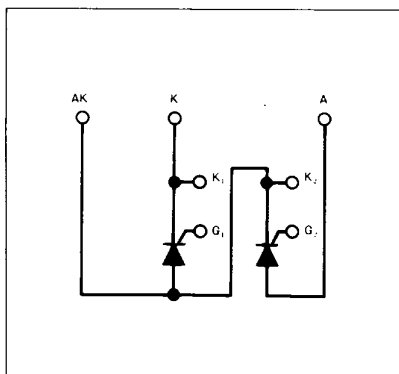


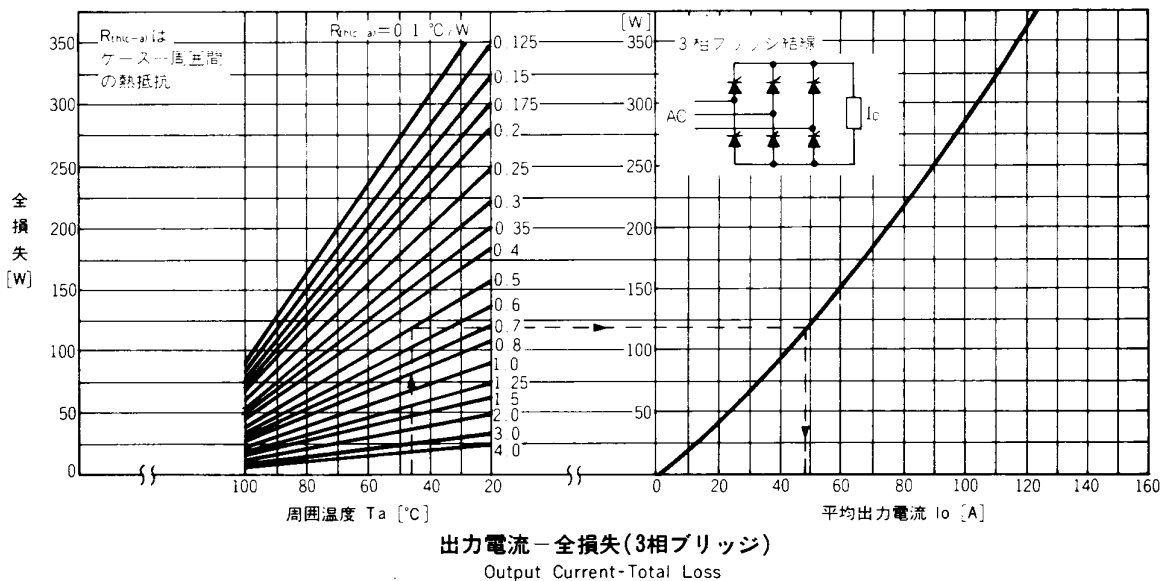
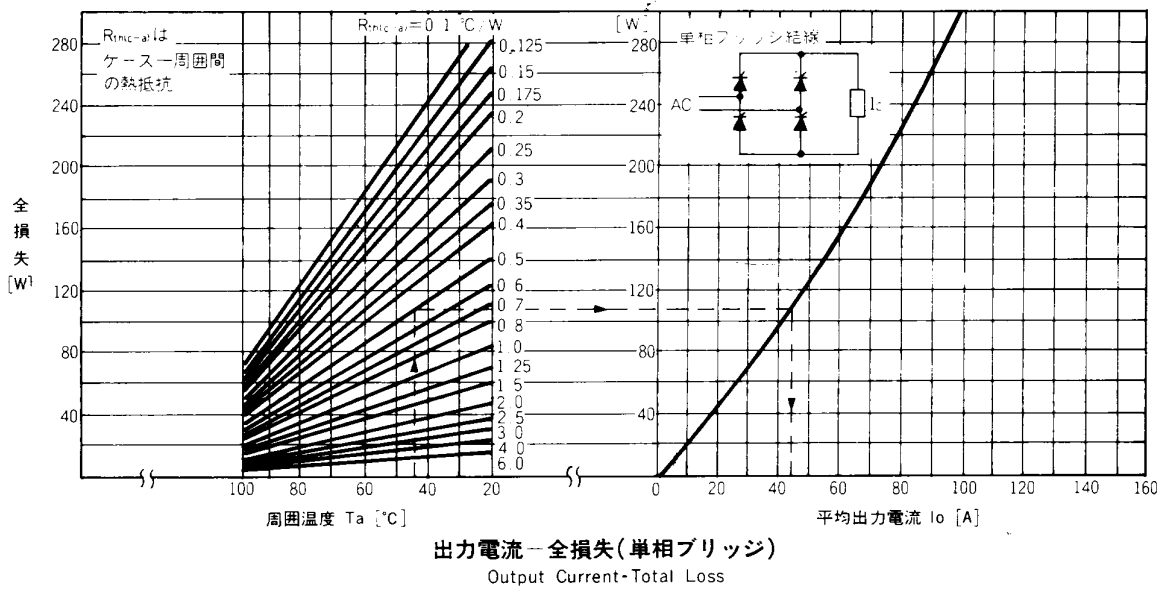
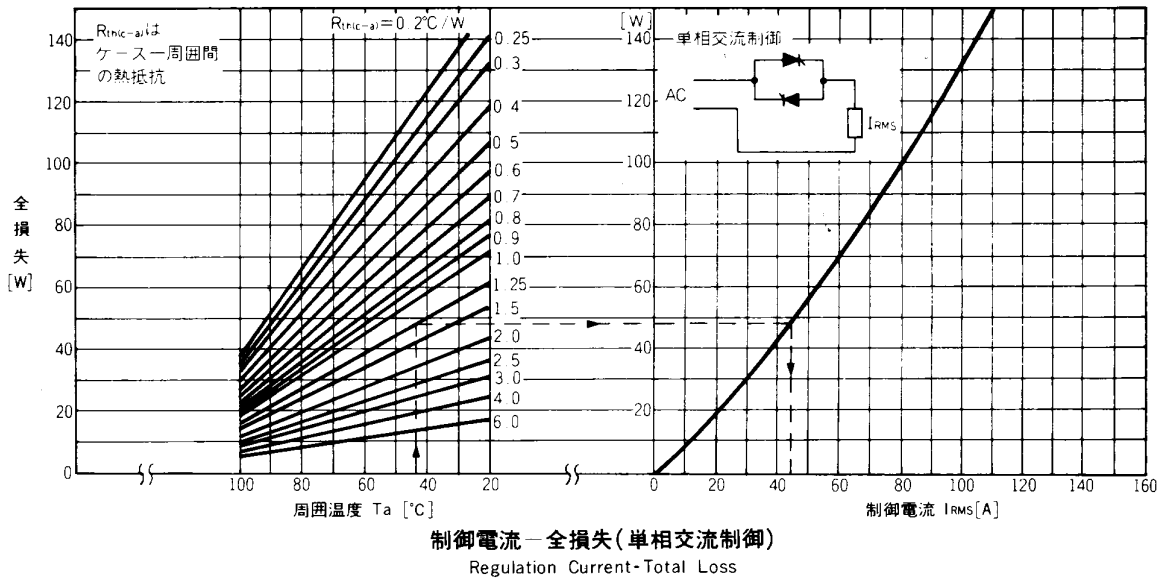
■特性曲線：Characteristics

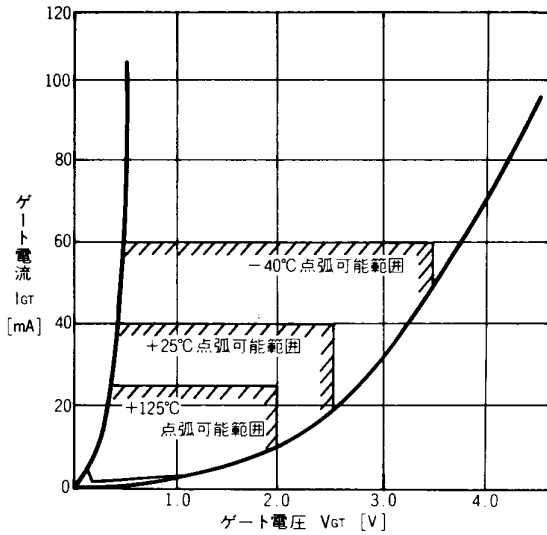


■内部接続：

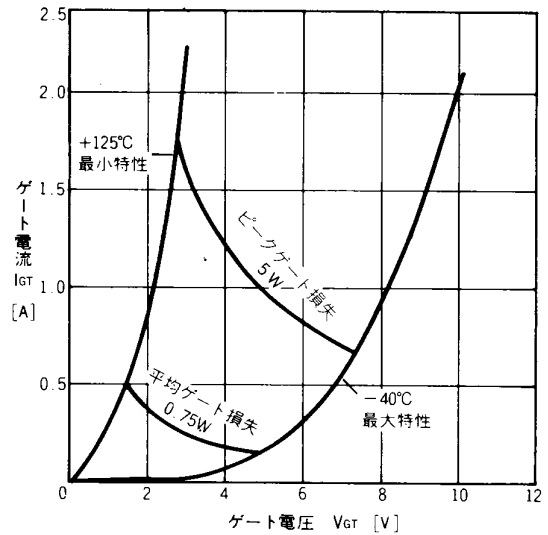
Inner Circuit Schematic



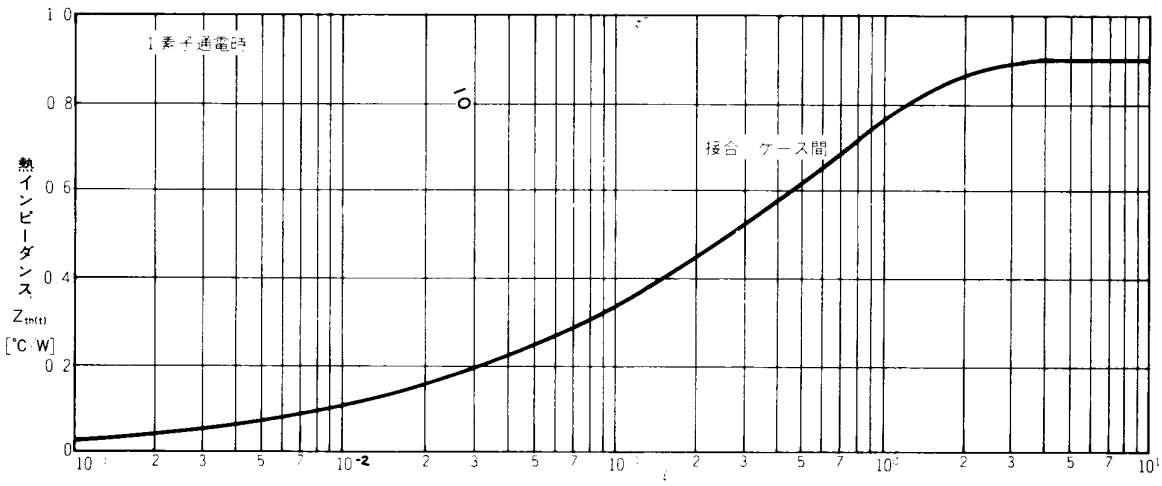




ゲートトリガ特性  
Gate Trigger Characteristics



ゲート特性  
Gate Characteristics



時間  $t$  [sec]  
過渡熱インピーダンス  
Transient Thermal Impedance