

# サイリスタモジュール

## PK(PD)90FG

UL:E76102(M)

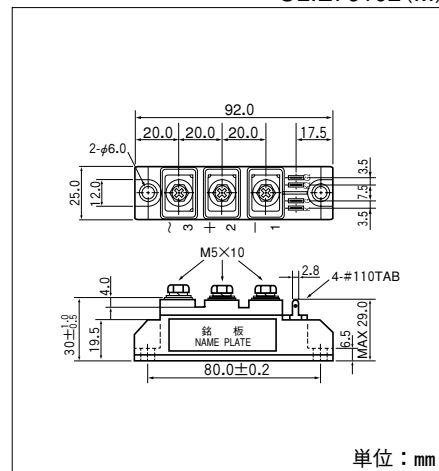
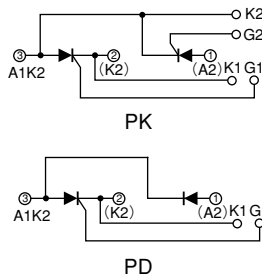
SanRex パワーサイリスタモジュールPK(PD)90FGシリーズは下記接続図に示すシリーズを揃えており、大電力の制御、整流の全ての用途に応用できます。

### (特徴)

- エレメント2ケ入り絶縁形モジュールです。
- 平均電流90A、実効電流140A
- 定格臨界オン電流上昇率は100A/ $\mu$ sです。
- 最小臨界オフ電圧上昇率は1000V/ $\mu$ sです。
- 表面処理にガラスパッシベーションを採用しているので、高信頼度が得られます。

### (主な用途)

- 各種整流回路、交直流モータ制御、電気炉、調光装置、静止スイッチ



(特にことわらない限り Tj=25℃)

### ■最大定格

記号	項目	定格値		単位
		PK90FG80 PD90FG80	PK90FG160 PD90FG160	
V <sub>RRM</sub>	* ピーク繰返し逆電圧	800	1600	V
V <sub>RSM</sub>	* ピーク非繰返し逆電圧	960	1700	V
V <sub>DRM</sub>	ピーク繰返しオフ電圧	800	1600	V

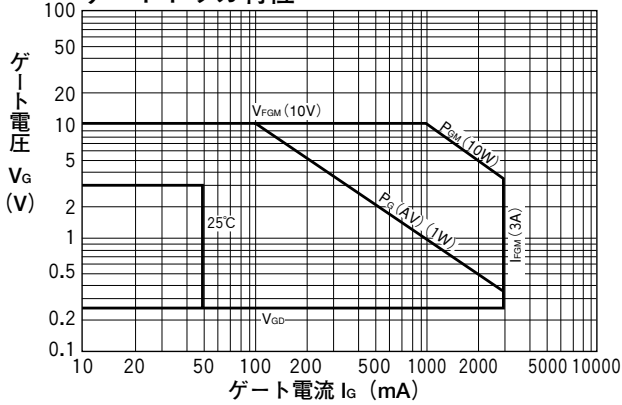
記号	項目	条件	定格値	単位	
I <sub>T(AV)</sub>	* 平均オン電流	単相半波平均値, 180° 導通角, Tc=82℃	90	A	
I <sub>T(RMS)</sub>	* 実効オン電流	単相半波平均値, 180° 導通角, Tc=82℃	140	A	
I <sub>TSM</sub>	* サージオン電流	50/60Hz商用単相半波1サイクル波高値, 非繰返し	2100/2300	A	
I <sup>2</sup> t	* 電流二乗時間積	定格サージオン電流に対する値	22040	A <sup>2</sup> s	
P <sub>GM</sub>	ピークゲート損失		10	W	
P <sub>G(AV)</sub>	平均ゲート損失		1	W	
I <sub>FGM</sub>	ピークゲート順電流		3	A	
V <sub>FGM</sub>	ピークゲート順電圧		10	V	
V <sub>RGM</sub>	ピークゲート逆電圧		5	V	
di/dt	臨界オン電流上昇率	I <sub>G</sub> =100mA, V <sub>D</sub> =1/2V <sub>DRM</sub> , di <sub>G</sub> /dt=0.1A/ $\mu$ s	100	A/ $\mu$ s	
V <sub>ISO</sub>	* 絶縁耐圧	実効値, A.C. 1分間	2500	V	
T <sub>j</sub>	* 接合部温度		-40~+125	℃	
T <sub>stg</sub>	* 保存温度		-40~+125	℃	
	締付トルク	取付け (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	N·m (kgf·cm)
		主端子 (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	
	質量	標準値	170	g	

### ■電気的特性

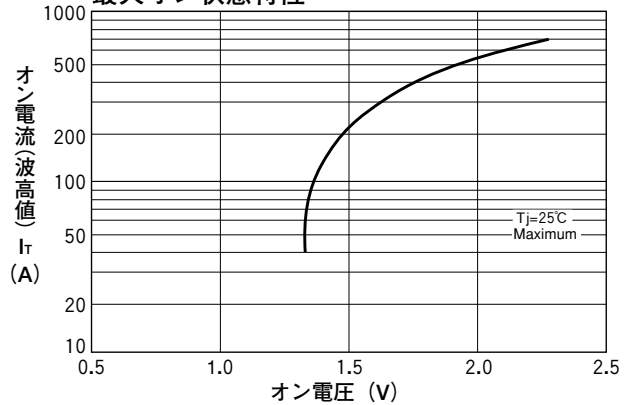
記号	項目	条件	規格値	単位
I <sub>DRM</sub>	最大オフ電流	Tj=125℃, V <sub>D</sub> =V <sub>DRM</sub>	25	mA
I <sub>RRM</sub>	* 最大逆電流	Tj=125℃, V <sub>D</sub> =V <sub>DRM</sub>	25	mA
V <sub>TM</sub>	* 最大オン電圧	I <sub>T</sub> =270A	1.6	V
I <sub>GT</sub>	最大ゲートトリガ電流	V <sub>D</sub> =6V, I <sub>T</sub> =1A	50	mA
V <sub>GT</sub>	最大ゲートトリガ電圧	V <sub>D</sub> =6V, I <sub>T</sub> =1A	3	V
V <sub>GD</sub>	最小ゲート非トリガ電圧	Tj=125℃, V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub>	0.25	V
dv/dt	最小臨界オフ電圧上昇率	Tj=125℃, V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub>	1000	V/ $\mu$ s
R <sub>th(j-c)</sub>	* 最大熱抵抗	接合部-ケース間	0.3	℃/W

注) 上表中\*印の項目は、サイリスタ部及びダイオード部の両方に適用します。その他の項目は主にサイリスタ部に適用します。

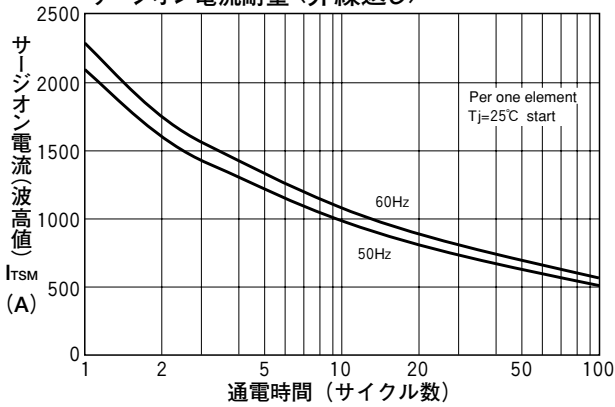
ゲートトリガ特性



最大オン状態特性



サージオン電流耐量<非繰返し>



過渡熱インピーダンス特性

