

# サイリスタモジュール

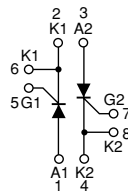
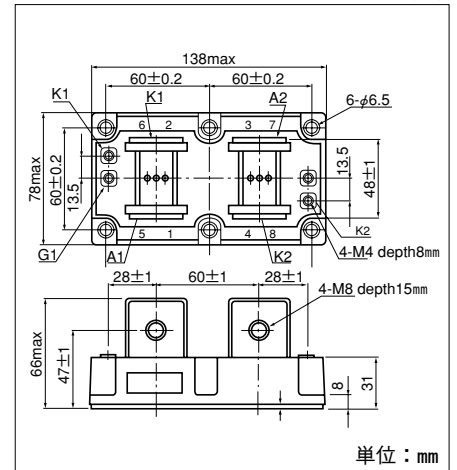
# SBA500AA

UL:E76102(M)

SanRexパワーサイリスタモジュールSBA500AAシリーズは、大電力の制御、整流の全ての用途に応用できます。

(特徴)

- 2素子入り絶縁形モジュールです。
- 定格臨界オン電流上昇率は200A/ $\mu$ sです。
- 最小臨界オフ電圧上昇率は500V/ $\mu$ sです。
- 豊富なシリーズが有り、逆並列接続、ブリッジ接続等の組み合わせが容易です。
- 主電極と金属ベースとの間が絶縁されているため、同一の放熱体に複数個のモジュールを取付けることができ、組立が容易です。
- 表面処理にガラスパッシベーションを採用しているため、高信頼度が得られます。
- (主な用途)
- 各種整流回路、交直流モーター制御、電気炉、調光装置、静止スイッチ



単位：mm

## ■最大定格

(特にことわらない限り Tj=25°C)

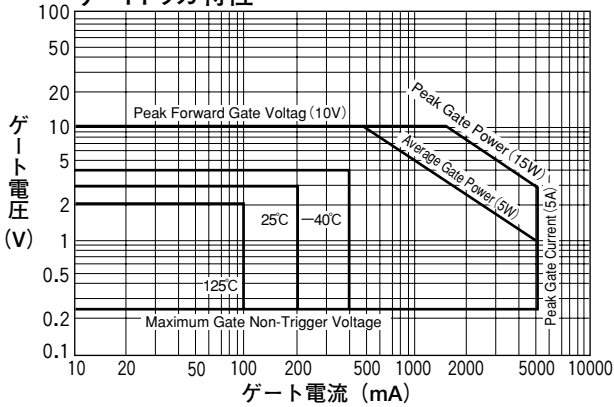
記号	項目	定格値		単位
		SBA500AA80	SBA500AA160	
V <sub>DRM</sub>	ピーク繰返し逆電圧	800	1600	V
V <sub>RSM</sub>	ピーク非繰返し逆電圧	960	1700	V
V <sub>RRM</sub>	ピーク繰返しオフ電圧	800	1600	V

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, ケース温度66°C	500	A
I <sub>T(RMS)</sub>	実効オン電流	単相半波実効値, 180°導通角, ケース温度66°C	785	A
I <sub>TSM</sub>	サージオン電流	50Hz/60Hz商用単相半波1サイクル波高値, 非繰返し	9.1/10.0	kA
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	416	kA <sup>2</sup> s
P <sub>GM</sub>	ピークゲート損失		15	W
P <sub>G(AV)</sub>	平均ゲート損失		5	W
I <sub>FGM</sub>	ピークゲート順電流		5	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> =200mA, V <sub>D</sub> =1/2V <sub>DRM</sub> , dl <sub>G</sub> /dt=0.2A/ $\mu$ s	200	A/ $\mu$ s
V <sub>ISO</sub>	絶縁耐圧	A.C. 1分間	2500	V
T <sub>j</sub>	接合部温度		-40~+125	°C
T <sub>stg</sub>	保存温度		-40~+125	°C
締付トルク	取付け (M6)	推奨値 2.5~3.9	4.7	N·m
		(推奨値 25~40)	(48)	(kgf·cm)
	端子 (M8)	推奨値 8.8~10	11.0	N·m
		(推奨値 90~105)	(115)	(kgf·cm)
制御端子 (M4)	推奨値 1.0~1.4	1.5	N·m	
	(推奨値 10~14)	(15)	(kgf·cm)	
質量	標準値		1100	g

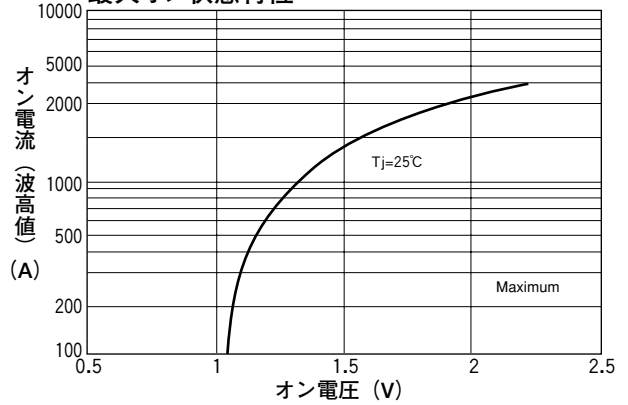
## ■電気的特性

記号	項目	条件	規格値	単位
I <sub>DRM</sub>	最大オフ電流	定格ピーク繰返しオフ電圧に於て, 単相半波 Tj=125°C	150	mA
I <sub>RRM</sub>	最大逆電流	定格ピーク繰返し逆電圧に於て, 単相半波 Tj=125°C	150	mA
V <sub>TM</sub>	最大オン電圧	オン電流波高値1500A, 瞬時測定	1.45	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	200	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°C, V <sub>D</sub> =1/2V <sub>DRM</sub>	0.25	V
dv/dt	最小臨界オフ電圧上昇率	Tj=125°C, V <sub>D</sub> =2/3V <sub>DRM</sub> , 指数関数波形	500	V/ $\mu$ s
R <sub>th(j-c)</sub>	最大熱抵抗	接合部-ケース間	0.085	°C/W

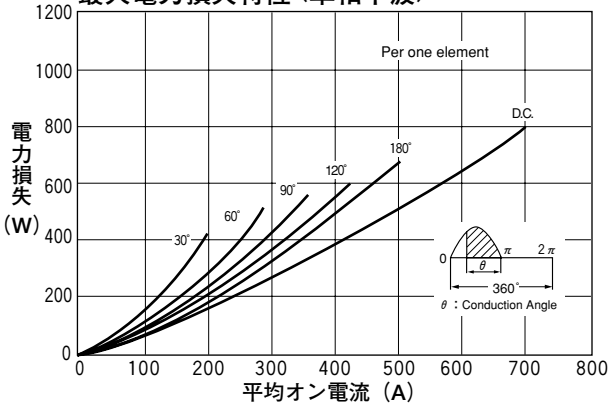
### ゲートトリガ特性



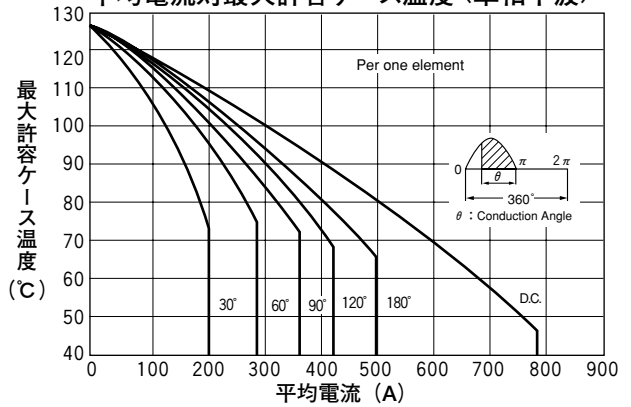
### 最大オン状態特性



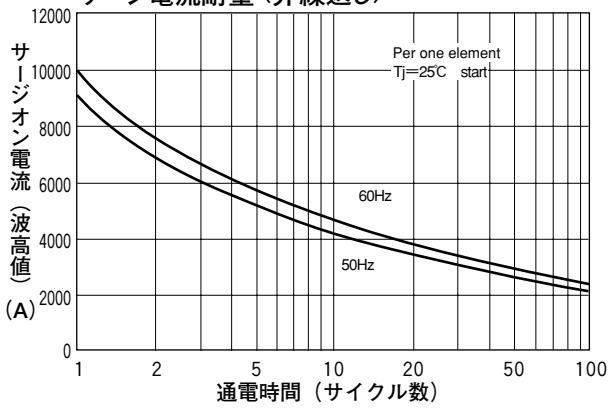
### 最大電力損失特性<単相半波>



### 平均電流対最大許容ケース温度<単相半波>



### サージ電流耐量<非繰返し>



### 最大過渡熱インピーダンス

