

サイリスタモジュール

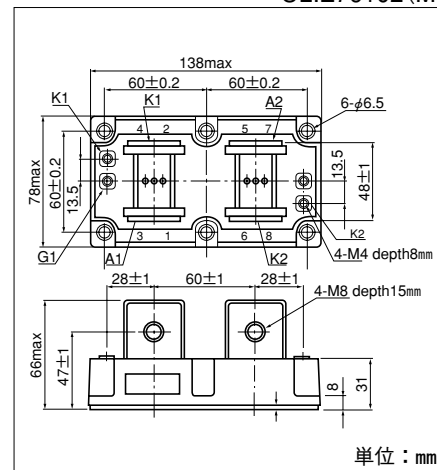
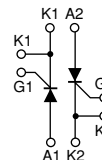
SBA500AA

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 $200\text{A}/\mu\text{s}$ です。
- 最小臨界オフ電圧上昇率は $500\text{V}/\mu\text{s}$ 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 $T_j=25^\circ\text{C}$)

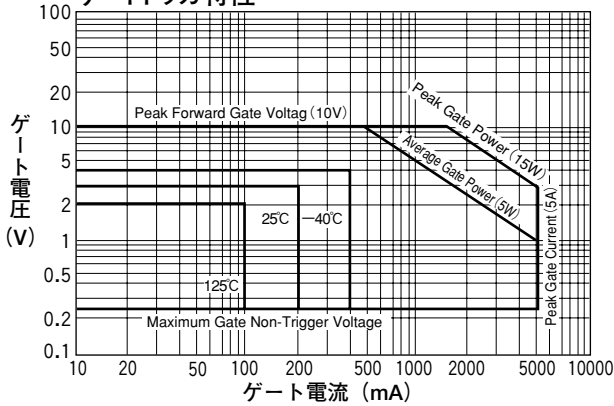
記 号	項 目		定格値				単 位
			SBA500A40	SBA500AA80	SBA500AA120	SBA500AA160	
V _{DRM}	ピーク繰返し逆電圧		400	800	1200	1600	V
V _{RSM}	ピーク非繰返し逆電圧		480	960	1350	1700	V
V _{RRM}	ピーク繰返しオフ電圧		400	800	1200	1600	V

記 号	項 目		条 件	定格値	単位
I _{T(AV)}	平均オン電流		単相半波平均値, 180° 導通角, ケース温度66℃	500	A
I _{T(RMS)}	実効オン電流		単相半波実効値, 180° 導通角, ケース温度66℃	785	A
I _{TSM}	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 ² t	電流二乗時間積		定格サージオン電流に対する値	416	kA ² S
P _{GM}	ピークゲート損失			15	W
P _{G(AV)}	平均ゲート損失			5	W
I _{FGM}	ピークゲート順電流			5	A
V _{FGM}	ピークゲート順電圧			10	V
V _{RGM}	ピークゲート逆電圧			5	V
di/dt	臨界オン電流上昇率		I _G =200mA, V _D = $\frac{1}{2}$ V _{DRM} , dI _G /dt=0.2A/μs	200	A/μs
V _{ISO}	絶縁耐圧		A.C. 1分間	2500	V
T _j	接合部温度			-40~+125	℃
T _{stg}	保存温度			-40~+125	℃
	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

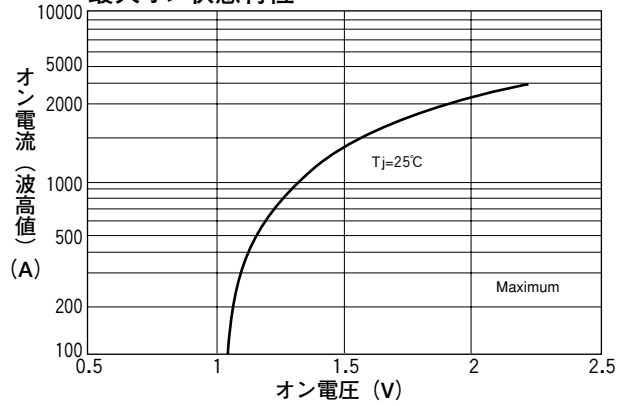
■電気的特性

記 号	項 目	条 件	規格値	単位
I _{DRM}	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 $T_j=125^\circ\text{C}$	150	mA
I _{RRM}	最大逆電流	定格ピーク繰返し逆電圧に於て, 単相半波 $T_j=125^\circ\text{C}$	150	mA
V _{TM}	最大オン電圧	オン電流波高値1500A, 瞬時測定	1.45	V
I _{GT}	最大ゲートトリガ電流	V _D =6V, I _T =1A	200	mA
V _{GT}	最大ゲートトリガ電圧	V _D =6V, I _T =1A	3	V
V _{GD}	最小ゲート非トリガ電圧	$T_j=125^\circ\text{C}$, V _D = $\frac{1}{2}$ V _{DRM}	0.25	V
dv/dt	最小臨界オフ電圧上昇率	$T_j=125^\circ\text{C}$, V _D = $\frac{2}{3}$ V _{DRM} , 指数関数波形	500	V/ μ s
R _{th(j-c)}	最大熱抵抗	接合部-ケース間	0.085	℃/W

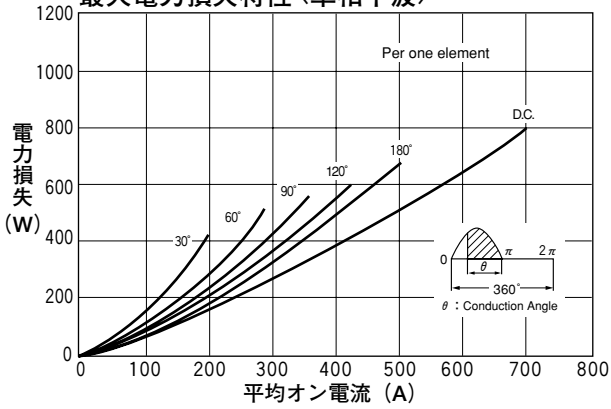
ゲートトリガ特性



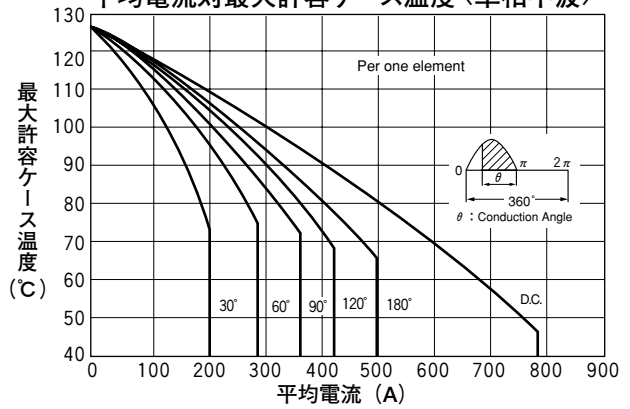
最大オン状態特性



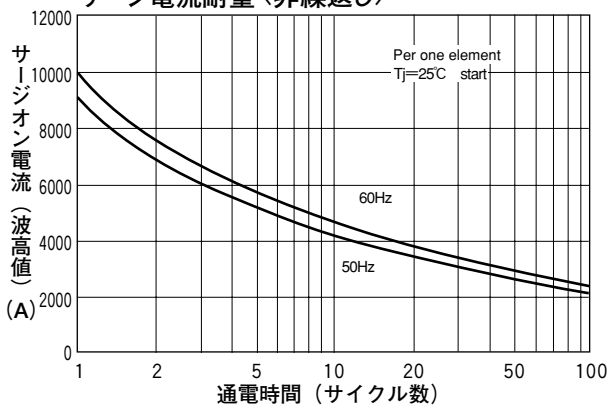
最大電力損失特性〈単相半波〉



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

