

サイリスタモジュール

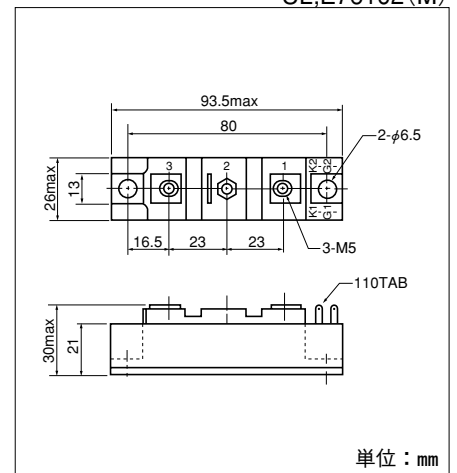
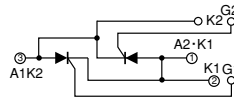
AK90GB80

UL;E76102(M)

SanRexパワーサイリスタモジュールAK90GBシリーズは下記接続図に示すシリーズを揃えており、大電力の交流制御の用途に応用できます。

(特徴)

- エlement2ヶ入り絶縁形モジュールです。
- 平均電流90A、実効電流200A
- 定格臨界オン電流上昇率は200A/μsです。
- 最小臨界オフ電圧上昇率は500V/μs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)
- 交流モーター制御、電気炉、調光装置、静止スイッチ



単位：mm

■最大定格

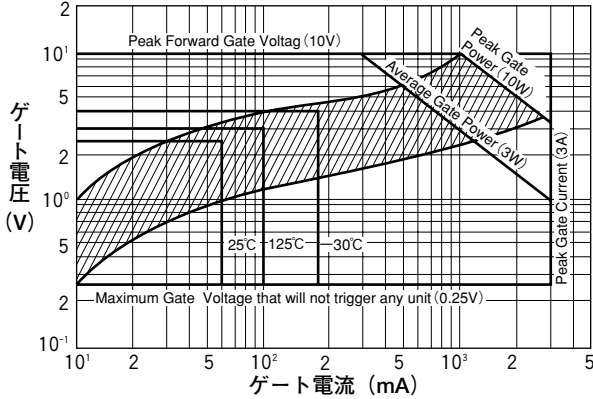
(特にことわらない限り Tj=25℃)

記号	項目	定格値		単位	
		AK90GB80			
V _{DRM}	ピーク繰返しオフ電圧	800		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91℃	90	A	
I _{T(RMS)}	実効オン電流	逆並列接続出力電流実効値, ケース温度91℃	200	A	
I _{TSM}	サージオン電流	50Hz/60Hz, 1/2サイクル正弦波, 波高値, 非繰返し	1650/1800	A	
I ² t	電流二乗時間積	1サイクルサージオン電流に対する値	15000	A ² s	
P _{GM}	ピークゲート損失		10	W	
P _{G(AV)}	平均ゲート損失		3	W	
I _{FGM}	ピークゲート順電流		3	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 =100mA, T _j =25℃, V _D =1/2V _{DRM} , di _G /dt=0.1A/μs	200	A/μs	
V _{ISO}	絶縁耐圧 (実効値)	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 (25~40)	4.7 (48)	N·m (kgf·cm)
		端子 (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	
	質量	標準値	170	g	

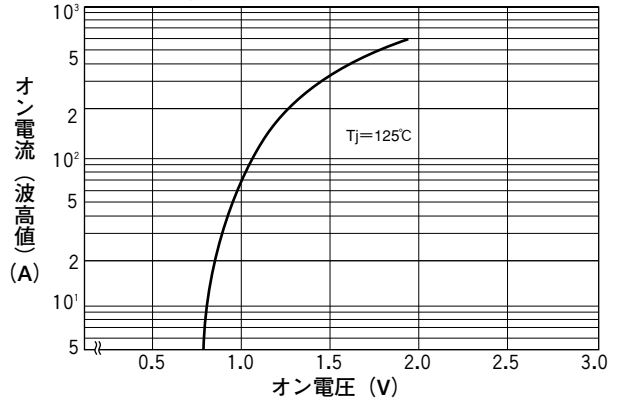
■電気的特性

記号	項目	条件	規格値	単位
I _{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℃	30	mA
V _{TM}	最大オン電圧	オン電流波高値270A, T _j =125℃, 瞬時測定	1.30	V
I _{GT} /V _{GT}	最大ゲートトリガ電流/電圧	T _j =25℃, I _T =1A, V _D =6V	100/3	mA/V
V _{GD}	最小ゲート非トリガ電圧	T _j =125℃, V _D =1/2V _{DRM}	0.25	V
t _{gt}	最大ターンオン時間	I _T =90A, I _G =100mA, T _j =25℃, V _D =1/2V _{DRM} , di _G /dt=0.1A/μs	10	μs
dv/dt	最小臨界オフ電圧上昇率	T _j =125℃, V _D =2/3V _{DRM} , 指数関数波形	500	V/μs
I _H	代表保持電流	T _j =25℃	50	mA
I _L	代表ラッチング電流	T _j =25℃	100	mA
R _{th(j-c)}	最大熱抵抗	接合部-ケース間 (1/2モジュール)	0.30	℃/W
		接合部-ケース間 (1モジュール)	0.15	

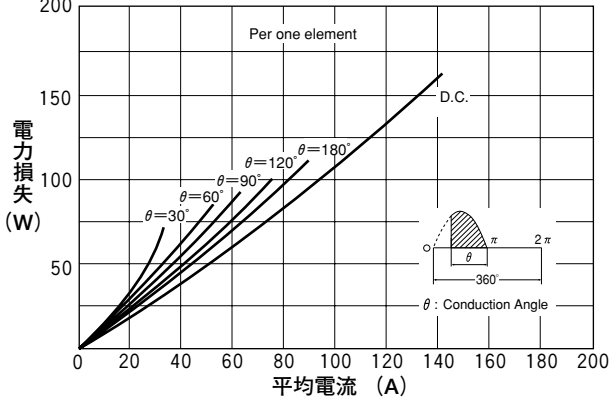
ゲートトリガ特性



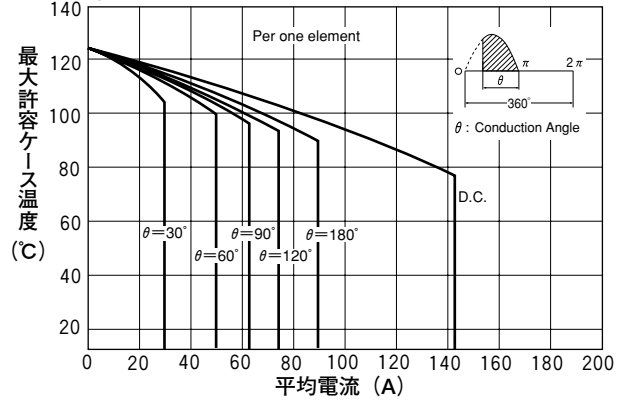
最大オン状態特性



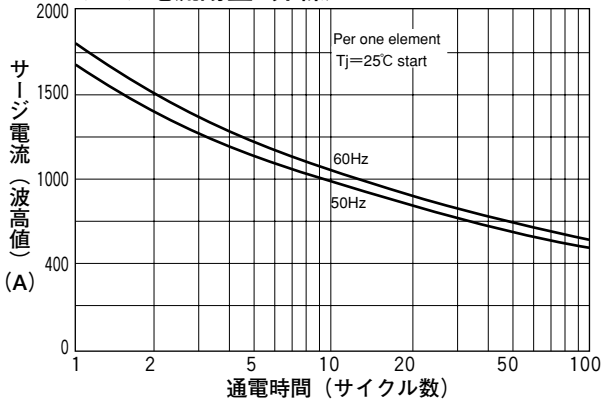
最大電力損失特性<単相半波>



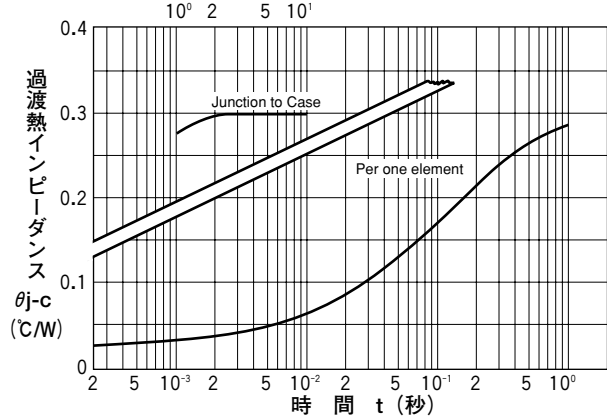
平均電流対最大許容ケース温度<単相半波>



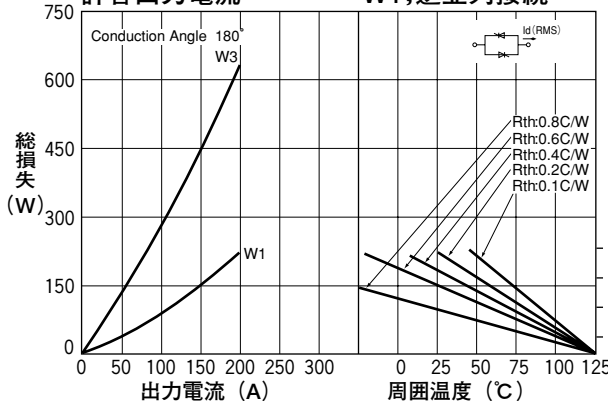
サージ電流耐量<非線返し>



最大過渡熱インピーダンス特性

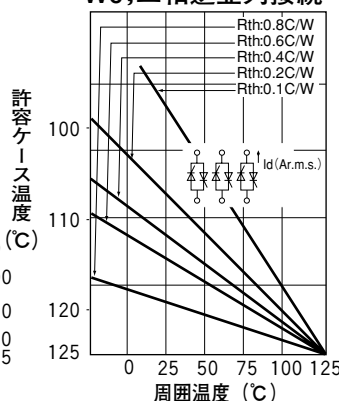


許容出力電流



W1;逆並列接続

W3;三相逆並列接続



実効オン電流対最大許容ケース温度

