THYRISTOR MODULE
SCA(SCE)110AA

UL; E76102(M)

SCA (SCE) 110AA

《Advantages》

- Isolated package
- $I_{T(AV)}$ 110A
- di/dt 140A/µs
- dv/dt 1000V/µs

《特長》

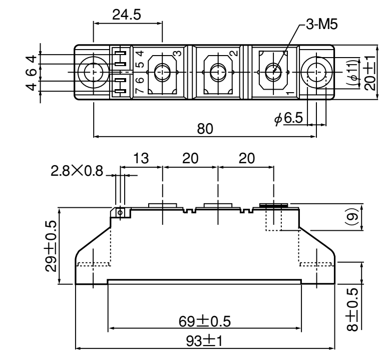
- 絶縁型パッケージ
- 平均電流 110A
- 定格臨海オン電流上昇率 140A/µs
- 定格臨海オフ電圧上昇率 1000V/µs

《Applications》

- various rectifiers, Motor drives, Heater controls, Static switches

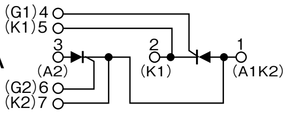
《用途》

- 各種整流器、モーター制御、ヒーター制御、静止型スイッチ

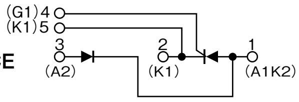


Unit 単位：mm

SCA



SCE



■Maximum Ratings　最大定格

(Unless otherwise specified Tj＝25℃／指定なき場合はTj＝25℃とする)

Symbol 記号	Item 項　目	Ratings 定格値 SCA110AA160 SCE110AA160	Unit 単位
V_{RRM}	*Repetitive Peak Reverse Voltage ＊定格ピーク繰返し逆電圧	1600	V
V_{RSM}	*Non-Repetitive Peak Reverse Voltage ＊定格ピーク非繰返し逆電圧	1700	V
V_{DRM}	Repetitive Peak Off-state Voltage 定格ピーク繰返しオフ電圧	1600	V

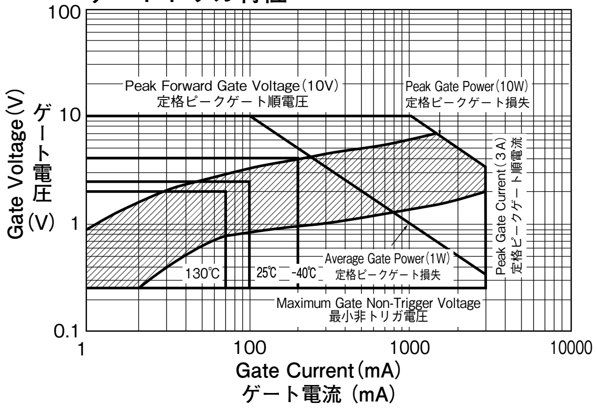
Symbol 記号	Item 項　目		Conditions 条　件	Ratings 定格値	Unit 単位
$I_{T(AV)}$ $I_{F(AV)}$	*Average On-state Current ＊定格平均オン（順）電流		Single phase, half wave, 180° conduction, Tc＝95℃ 単相半波平均値180° 導通角 ケース温度	110	A
$I_{T(RMS)}$ $I_{F(RMS)}$	*R.M.S. On-state Current ＊定格実効オン（順）電流		Single phase, half wave, 180° conduction, Tc＝95℃ 単相半波実効値180° 導通角 ケース温度	172	A
I_{TSM} I_{FSM}	*Surge On-state Current ＊定格サージオン（順）電流		½cycle, 50/60Hz, Peak value, non-repetitive 50/60Hz ½サイクル正弦波 波高値 非繰返し	2250/2500	A
I^2t	*I^2t (for fusing) ＊電流二乗時間積		Value for one cycle surge current 1サイクルサージオン電流に対する値	25000	A^2s
P_{GM}	Peak Gate Power Dissipation 定格ピークゲート損失			10	W
$P_{G(AV)}$	Average Gate Power Dissipation 定格平均ゲート損失			1	W
I_{FGM}	Peak Gate Current 定格ピークゲート順電流			3	A
V_{FGM}	Peak Gate Voltage (Forward) 定格ピークゲート順電圧			10	V
V_{RGM}	Peak Gate Voltage (Reverse) 定格ピークゲート逆電圧			5	V
di/dt	Critical Rate of Rise of On-state Current 定格臨界オン電流上昇率		I_G＝100mA, V_D＝½V_{DRM}, dI_G/dt＝0.1A/µs	140	A/µs
V_{ISO}	*Isolation Breakdown Voltage (R. M. S.) ＊絶縁耐圧		A.C. 1minute 実効値, A.C.1分間	2500	V
Tj	*Operating Junction Temperature ＊定格接合部温度			−40～＋130	℃
Tstg	*Storage Temperature　＊保存温度			−40～＋125	℃
	Mounting Torque 締付トルク	Mounting (M5) 取付	Recommended value 推奨値 1.5～2.5 (15～25)	2.7 (28)	N·m (kgf·cm)
		Terminal (M5) 端子	Recommended value 推奨値 1.5～2.5 (15～25)	2.7 (28)	
	Mass 質量		Typical value 標準値	90	g

■**Electrical Characteristics　電気的特性**　　（Unless otherwise specified Tj＝25℃／指定なき場合はTj＝25℃とする）

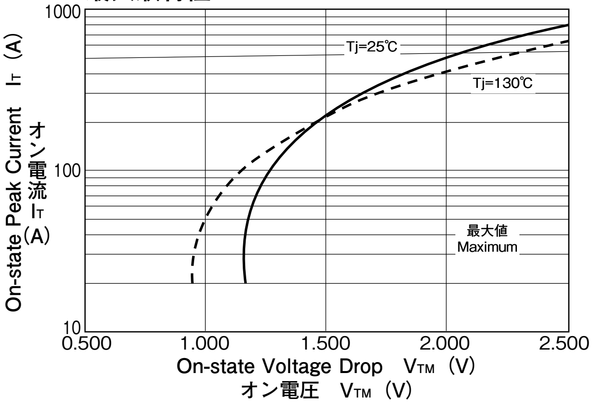
Symbol 記号	Item　項　目	Conditions　条　件	Ratings 定格値 Min.	Typ.	Max.	Unit 単位
I_{DRM}	Repetitive Peak Off-state Current, max 最大オフ電流	at V_{DRM}, Single phase, half wave 定格ピーク繰返しオフ電圧に於て, 単相半波, Tj＝130℃			20	mA
I_{RRM}	*Repetitive Peak Reverse Current, max ＊最大逆電流	at V_{RRM}, Single phase, half wave 定格ピーク繰返し逆電圧に於て, 単相半波, Tj＝130℃			20	mA
V_{TM} V_{FM}	*Peak On-state（Forward）Voltage, max ＊最大オン（順）電圧	On-State Current 330A, Inst, measurement オン（順）電流波高値 330A 瞬時測定			1.7	V
$V_{T(TO)}$	*Threshold Voltage, max ＊最大閾値電圧	Tj＝25℃			1.07	V
		Tj＝130℃			0.88	
rt	*Dynamic Resistance, max ＊最大オン抵抗	Tj＝25℃			1.9	mΩ
		Tj＝130℃			2.7	
I_{GT}	Gate Trigger Current, max 最大ゲートトリガ電流	I_T＝1A, V_D＝6V			100	mA
V_{GT}	Gate Trigger Voltage, max 最大ゲートトリガ電圧	I_T＝1A, V_D＝6V			2.5	V
V_{GD}	Non-Trigger Gate Voltage, min 最小ゲート非トリガ電圧	Tj＝125℃, V_D＝½V_{DRM}	0.25			V
tgt	Turn-on Time 最大ターンオン時間	I_T=110A, I_G=100mA, V_D=½V_{DRM}, dI_G/dt=0.1A/μs			10	μs
dv/dt	Critical Rate of Rise of Off-state Voltage, min 最小臨界オフ電圧上昇率	Tj＝125℃, V_D＝⅔V_{DRM}, Exponential wave 指数関数波形	1000			V/μs
I_H	Holding Current 代表保持電流			160		mA
I_L	Latching Current 代表ラッチング電流			280		mA
Rth（j-c）	*Thermal Impedance, max ＊最大熱抵抗	Junction to case（per Chip） 接合部―ケース間（per Chip）			0.19	℃/W
Rth（c-s）		case to fin（per Chip） ケース―フィン間（per Chip）		0.22		℃/W

*mark: Thyristor and Diode part, No mark: Thyristor part.
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。

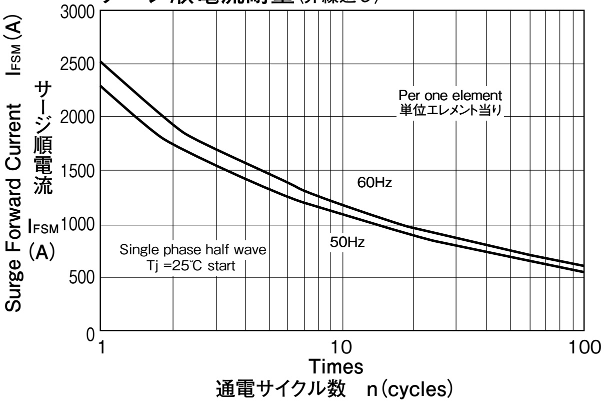
Gate Characteristics
ゲートトリガ特性



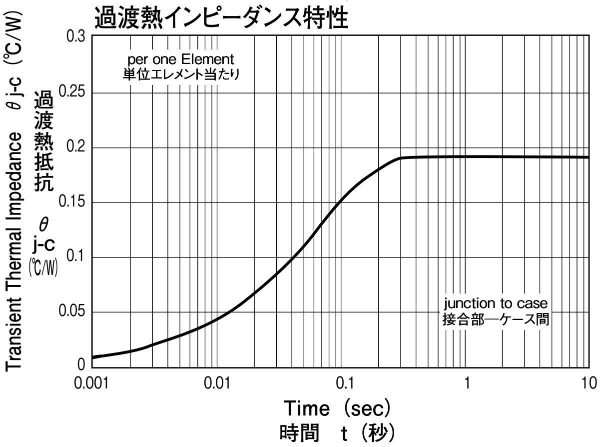
Maximum Forward Characteristics
最大順特性



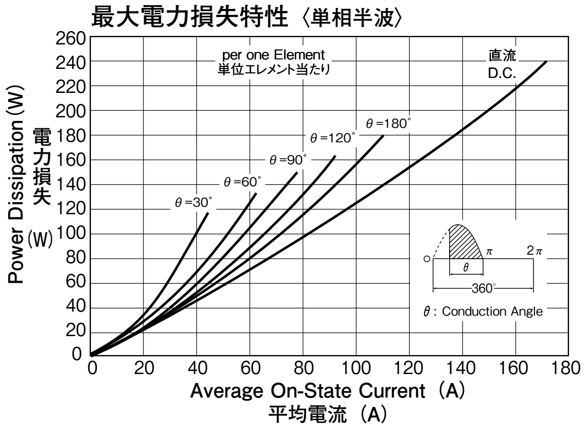
Surge Forward Current Rating〈Non-Repetitive〉
サージ順電流耐量〈非繰返し〉



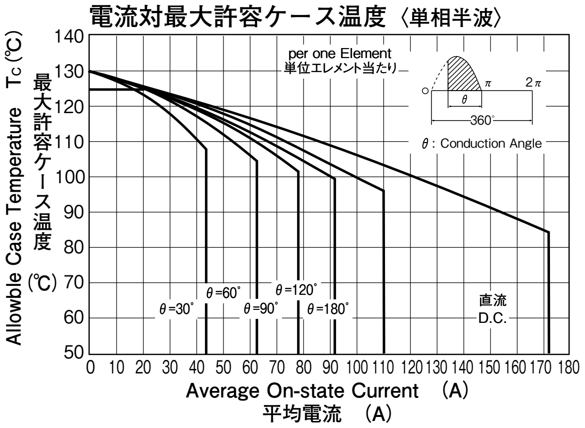
Transient Thermal Impedance
過渡熱インピーダンス特性



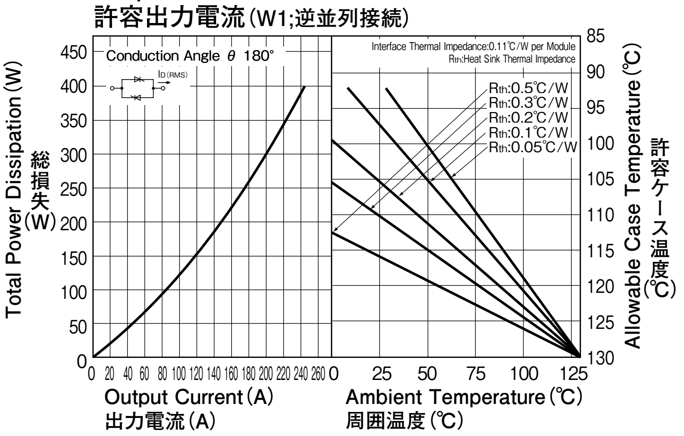
Average On-State Current vs Power Dissipation〈Single Phase Half Wave〉
最大電力損失特性〈単相半波〉



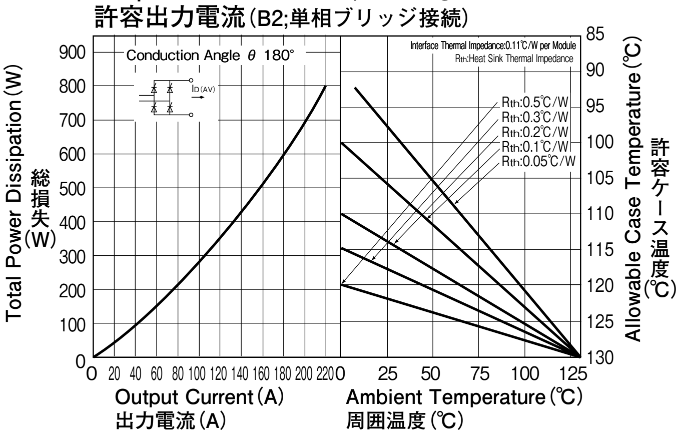
Current vs Allowable Case Temperature〈Single Phase Half Wave〉
電流対最大許容ケース温度〈単相半波〉



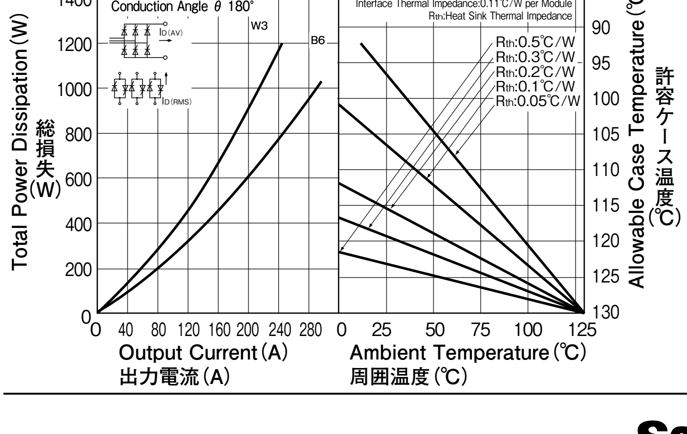
Output Current (W1; Bidirectional connection)
許容出力電流 (W1;逆並列接続)



Output Current (B2; Two pulse bridge connection)
許容出力電流 (B2;単相ブリッジ接続)



Output Current
(B6; Six pulse bridge connection, W3; Three phase bidirectional connection)
許容出力電流 (B6;三相ブリッジ接続, W3;三相逆並列接続)



X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for Discrete Semiconductor Modules ***category:***

Click to view products by Sanrex ***manufacturer:***

Other Similar products are found below :

M254045V M254085 DD380N16A DDB6U145N16L DR7306 DZ540N26K EFG15D B484-2 B485A-2 B522F-2-YEC 25.320.4853.1 25.320.5253.1 25.334.3253.1 25.334.3353.1 25.350.2053.0 25.352.4753.1 25.522.3253.0 T2180N18TOF VT T484C T485F T485H T514F T554 T582 25.332.4353.1 25.350.1653.0 25.352.1453.0 25.352.1653.0 25.352.2453.0 25.352.5453.1 25.522.3353.0 25.640.5053.0 M252532V M252555 M2550TB400 M471B5673EH1-CH900 M505012F-YEC TD330N16AOF B512-2T-YDA TT215N22KOF TT251N16KOF V100-35.200N V72-26.150M DD700N22K DD89N16K DD98N22K MSD30-12 MSKD120-16 TD500N16KOF TT425N18KOF