

SCHOTTKY BARRIER DIODE MODULE

BKA400AA10

BKA400AA10

〈Advantages〉

- High power, isolated package
- 2 diode chips in a package (200A a chip)
- $V_{RRM} = 100V$
- $I_{RRM} \leq 140mA$ $T_j = 125^\circ C$
- $V_{FM} \leq 0.93V$

〈Applications〉

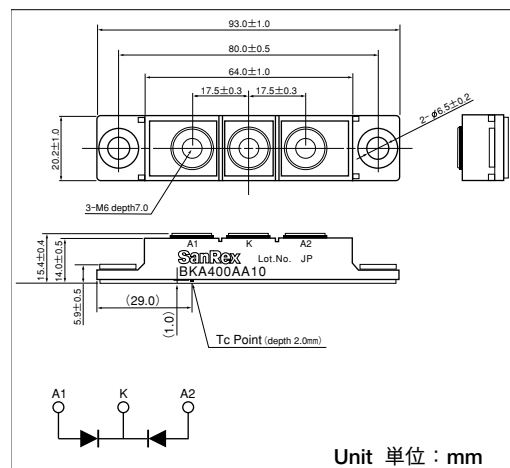
- Switching power supply, Power supply for metal surface treatment and Power source for communication

〈特長〉

- 大電力絶縁型パッケージ
- 200A素子2個入り (並列使用で1モジュールあたり400A)
- $V_{RRM} = 100V$
- $I_{RRM} \leq 140mA$ $T_j = 125^\circ C$
- 低オン電圧 $V_{FM} \leq 0.93V$

〈用途〉

- スイッチング電源、めっき用整流器、通信用電源



Unit 単位 : mm

■Maximum Ratings 最大定格

(Unless otherwise specified $T_j = 25^\circ C$ / 指定なき場合は $T_j = 25^\circ C$ とする)

Symbol 記号	Item 項目	Ratings 定格値	Unit 単位
		BKA400AA10	
V_{RRM}	Repetitive Peak Reverse Voltage 定格ピーク繰返し逆電圧	100	V

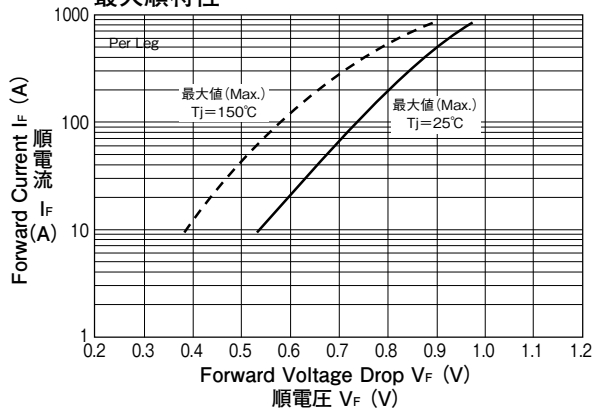
Symbol 記号	Item 項目		Conditions 条件	Ratings 定格値	Unit 単位
$I_O (AV)$	Max. Average Forward Current (Per Module) 平均整流電流		D.C. $T_c = 83^\circ C$ ($T_j = 150^\circ C$) 直流、 $T_c = 83^\circ C$ ($T_j = 150^\circ C$), モジュールあたり	400	A
I_{FSM}	Surge On-state Current 定格サージ順電流		$\frac{1}{2}$ cycle, 60Hz, Peak value, non-repetitive 60Hz, 1/2サイクル正弦波, 波高値, 非繰返し	3620	A
			$\frac{1}{2}$ cycle, 50Hz, Peak value, non-repetitive 50Hz, 1/2サイクル正弦波, 波高値, 非繰返し	3300	
I^2t	I^2t (for fusing) (Per Leg) 電流二乗時間積		Value for one cycle of surge current 定格サージ順電流に対する値, 1素子あたり	54450	A^2s
E_{AS}	Single Pulse Avalanche Energy (Per Leg) 非繰返アバランシェ耐量		$I_{AS} = 30A$, $L = 160 \mu H$, 1素子あたり	15	mJ
V_{iso}	Isolation Breakdown Voltage 絶縁耐圧		A.C. 1 min	1000	V
T_j	Operating Junction Temperature 定格接合部温度			$-40 \sim +150$	$^\circ C$
T_{stg}	Storage Temperature 保存温度			$-40 \sim +125$	$^\circ C$
	Mounting Torque 締付トルク	Mounting (M6) 取付	Recommended Value 2.5~3.9 (25~40) 推奨値	4.7 (48)	$N \cdot m$ ($kgf \cdot cm$)
		Terminal (M6) 端子	Recommended Value 2.5~3.9 (25~40) 推奨値	4.7 (48)	
	Mass 質量		Typical Value 代表値	90	g

■Electrical Characteristics 電氣的特性

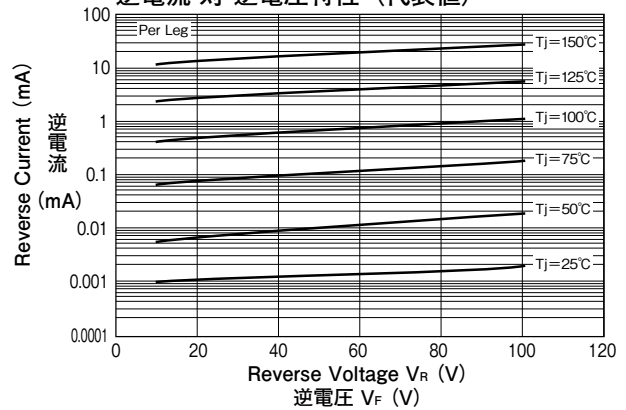
(Unless otherwise specified $T_j = 25^\circ C$ / 指定なき場合は $T_j = 25^\circ C$ とする)

Symbol 記号	Item 項目	Conditions 条件	Ratings 定格値			Unit 単位
			Min.	Typ.	Max.	
I_{RRM}	Repetitive Peak Reverse Current (Per Leg) 逆電流 (1素子あたり)	$T_j = 125^\circ C$, $V_R = V_{RRM}$			140	mA
V_{FM}	Forward Voltage Drop (Per Leg) 順電圧降下 (1素子あたり)	$I_F = 200A$			0.82	V
		$I_F = 400A$			0.93	
		$I_F = 200A$, $T_j = 125^\circ C$			0.68	
		$I_F = 400A$, $T_j = 125^\circ C$			0.78	
$R_{th(j-c)}$	Thermal Resistance 熱抵抗	Junction to case (Per Leg) 接合部—ケース間, 1素子あたり			0.4	$^\circ C/W$
		Junction to case (Per Module) 接合部—ケース間, 1モジュールあたり			0.25	

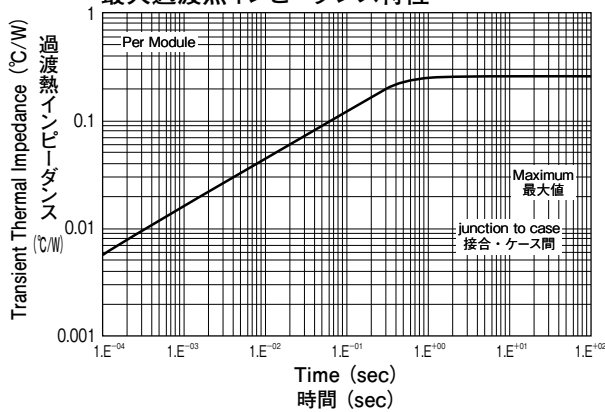
Maximum Forward Characteristics
最大順特性



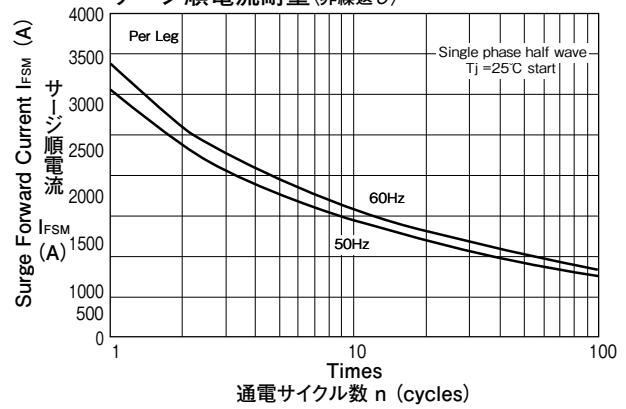
Reverse Current vs. Reverse Voltage (Typ.)
逆電流 対 逆電圧特性 (代表値)



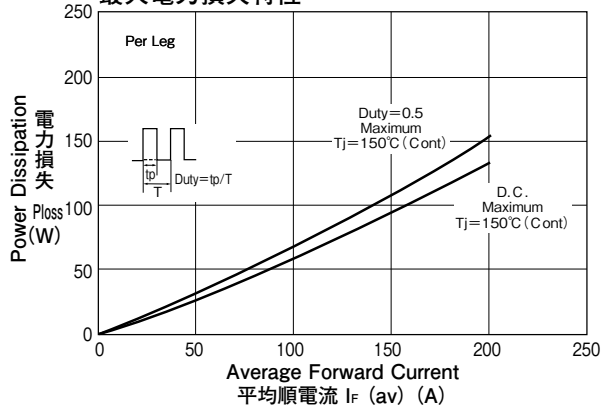
Transient Thermal Impedance
最大過渡熱インピーダンス特性



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



Average Forward Current vs Power Dissipation
最大電力損失特性



Average Forward Current vs Maximum Allowable Case Temperature
平均順電流 対 最大許容ケース温度

