

# 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〉

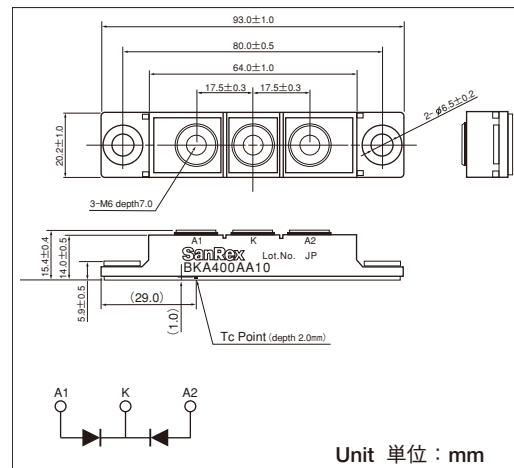
- Switching power supply, Power supply for metal surface treatment and Power source for communication

#### 〈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

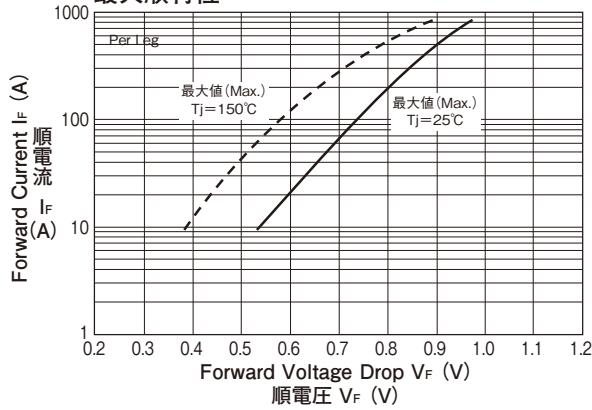
Symbol 記号	Item 項目	Conditions 条件	Ratings 定格値	Unit 単位
$I_O$ (AV)	Max. Average Forward Current (Per Module) 平均整流電流	D.C. $T_c = 83^\circ C$ ( $T_j = 150^\circ C$ ) 直流、 $T_c = 83^\circ C$ ( $T_j = 150^\circ C$ ), モジュールあたり	400	A
$I_{FSM}$	Surge On-state Current 定格サージ順電流	$\frac{1}{2}$ cycle, 60Hz, Peak value, 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	$A^2s$
EAS	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·m (kgf·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 電気的特性

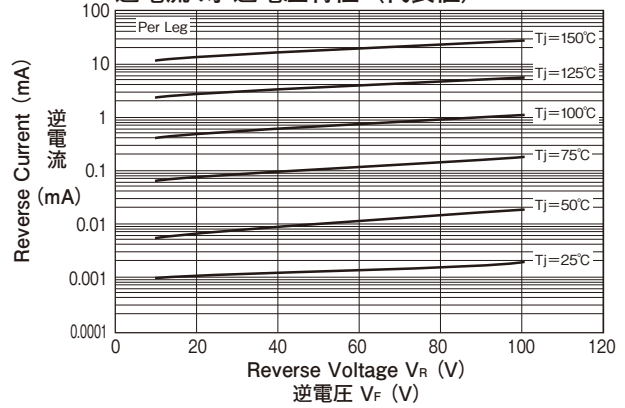
(Unless otherwise specified  $T_j = 25^\circ C$  / 指定なき場合は  $T_j = 25^\circ C$  とする)

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	

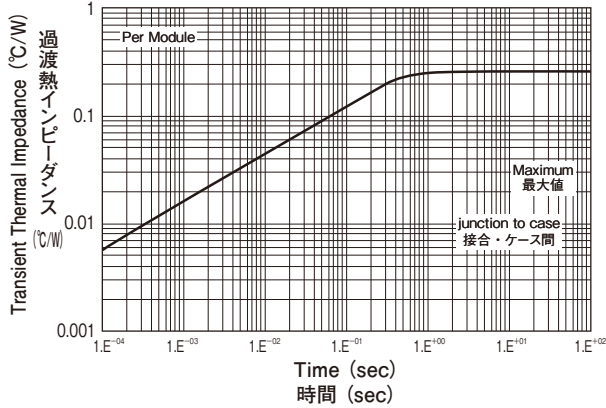
Maximum Forward Characteristics  
最大順特性



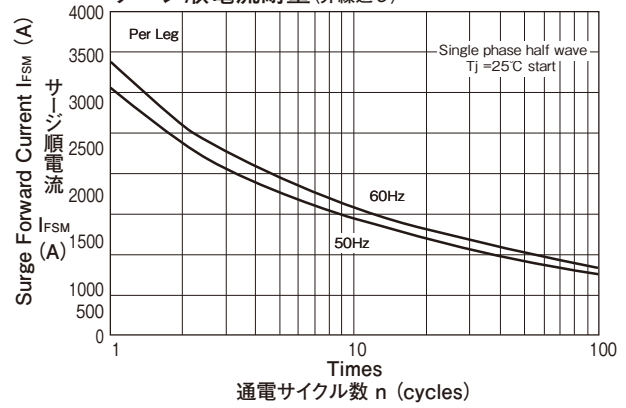
Reverse Current vs. Reverse Voltage (Typ.)  
逆電流 対 逆電圧特性 (代表値)



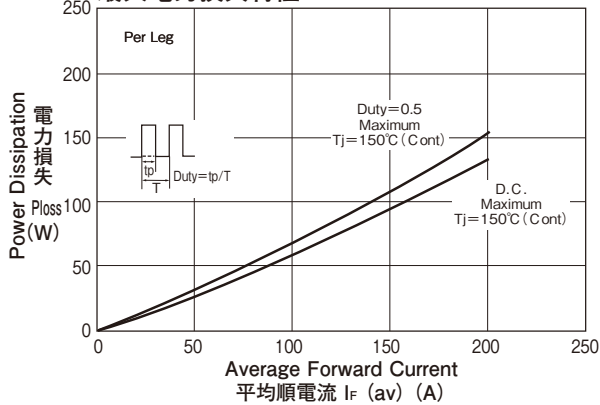
Transient Thermal Impedance  
最大過渡熱インピーダンス特性



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

