

# SHOTTKY DIODE MODULE (NON-ISOLATED TYPE)

## BKR400AB10

BKR400AB10 is designed for high power rectifier circuits. Suitable for high power application requiring low loss.

### 〈Advantages〉

- Low  $V_{FM}$  0.93V ( $I_F = 400A$ )
- $I_{O(AV)} = 200A$  (each device)
- $V_{RRM} = 100V$
- High Surge Capability

### 〈Applications〉

- Switching Power Supply, Power Supply for Metal Surface Treatment Power Supply for Telecommunication

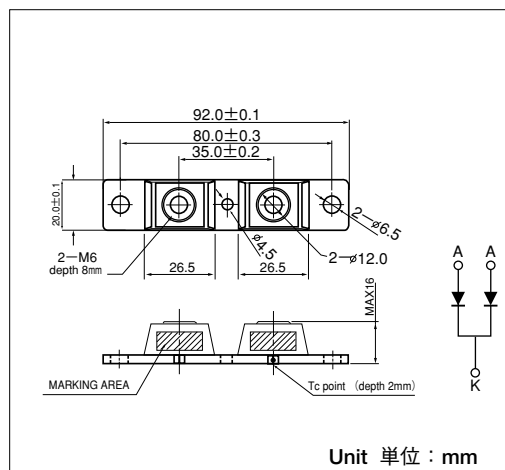
BKR400AB10は大電力整流用として開発され、低損失で、大電力を扱う用途に最適な2素子入り非絶縁形モジュールです。

### 〈特長〉

- 低オン電圧です。0.93V
- 平均オン電流 200A (各素子)
- $V_{RRM} = 100V$
- 高サージ電流です。

### 〈用途〉

- スイッチング電源、めっき用整流器、通信用電源 他



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
		BKR400AB10		
$V_{RRM}$	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 平均整流電流	50% duty cycle, $T_c = 112^\circ C$ , rectangular waveform 矩形波50%, duty cycle, $T_c = 112^\circ C$ , 2素子合計の値	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	A
$I^2t$	$I^2t$ (for fusing) (Per Leg) 電流二乗時間積	Value for one cycle of surge current	54450	$A^2s$
EAS	Single Pulse Avalanche Energy (Per Leg) 非繰返アバランシェ耐量	$I_{AS} = 30A$ , $L = 160 \mu H$	15	mJ
$T_j$	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 推奨値 25~40	48	$kgf \cdot cm$
		Recommended Value 推奨値 2.5~3.9	4.7	$N \cdot m$
	Mounting (M4) 取付	Recommended Value 推奨値 10~14	15	$kgf \cdot cm$
		Recommended Value 推奨値 1.0~1.4	1.5	$N \cdot m$
	Terminal (M6) 端子	Recommended Value 推奨値 25~40	48	$kgf \cdot cm$
		Recommended Value 推奨値 2.5~3.9	4.7	$N \cdot m$
Mass 質量	Typical Value 代表値	78	g	

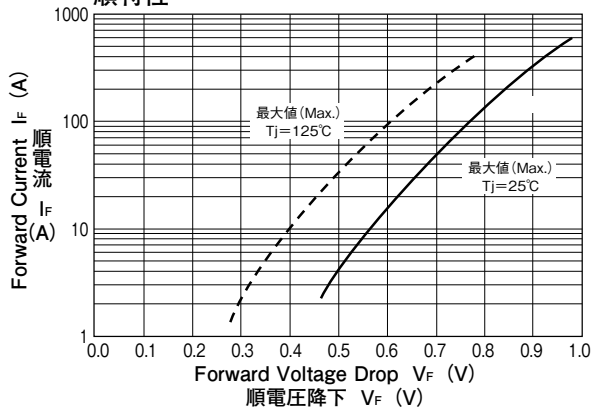
### ■Electrical Characteristics 電気的特性

(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 逆電流	$T_j = 125^\circ C$ , $V_R = 100V$ , Pulse Width $< 300 \mu s$ , Duty $< 2\%$			40	mA
$V_{FM}$	Forward Voltage Drop (Per Leg) 順電圧降下	$I_F = 200A$ , Inst. Measurement			0.82	V
		$I_F = 400A$ , Inst. Measurement			0.93	
		$I_F = 200A$ , $T_j = 125^\circ C$ , Inst. Measurement			0.68	
		$I_F = 400A$ , $T_j = 125^\circ C$ , Inst. Measurement			0.78	
$R_{th(j-c)}$	Thermal Resistance 熱抵抗	Junction to case 接合部—ケース間, 1素子当たり			0.2	$^\circ C/W$

Forward Characteristics

順特性



Transient Thermal Impedance (Per Leg)

最大過渡熱インピーダンス特性 (1素子)

