

# SOFT RECOVERY DIODE MODULE

## DBA200WA40

### DBA200WA40

#### 《Advantages》

- 2 diodes in 1 isolated package (SOT-227)
- High power, high speed and low loss control
- $I_R \leq 4.0\text{mA}$   $T_j = 150^\circ\text{C}$
- $V_{FM} \leq 1.2\text{V}$
- $t_{rr} \leq 110\text{ns}$

#### 《Applications》

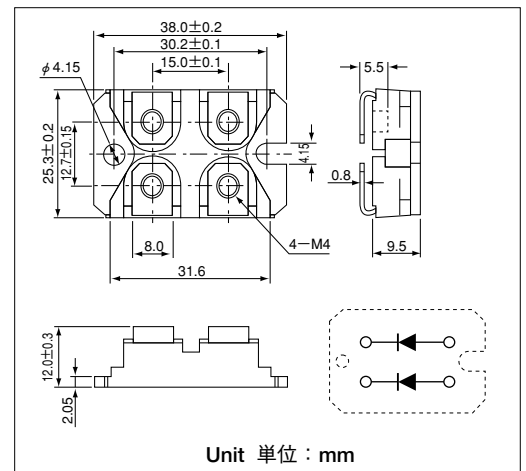
- Switching power supply, Welding power supply, power source for communication and various power supplies

#### 《特長》

- 大電力2素子入り絶縁型パッケージ (SOT-227)
- 低損失・高速駆動可能
- 低逆電流  $I_R \leq 4.0\text{mA}$   $T_j = 150^\circ\text{C}$
- 低オン電圧  $V_{FM} \leq 1.2\text{V}$
- 高速ソフトリカバリー  $t_{rr} \leq 110\text{ns}$

#### 《用途》

- スイッチング電源、溶接機、通信用電源、各種電源装置



### ■Maximum Ratings 最大定格

(Unless otherwise  $T_j=25^\circ\text{C}$ , per one element / 特にことわらない限り  $T_j=25^\circ\text{C}$ , 単位エレメント当たり)

Symbol 記号	Item 項目	Ratings 定格値	Unit 単位
$V_R(\text{DC})$	D.C. Reverse Voltage 直流逆電圧	400	V

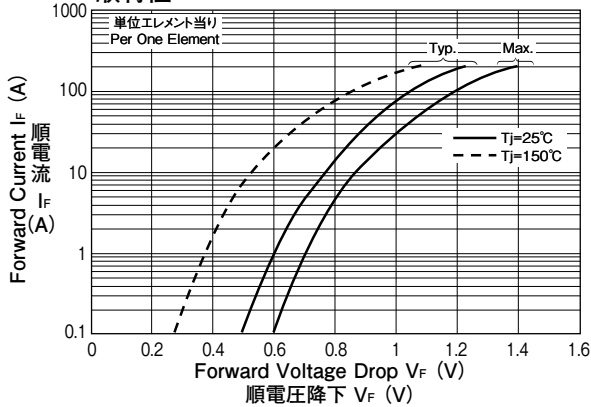
Symbol 記号	Item 項目	Conditions 条件	Ratings 定格値	Unit 単位	
$I_F(\text{AV})$	Average Forward Current 平均順電流	D.C. $T_c=96^\circ\text{C}$ 直流 ケース温度 $96^\circ\text{C}$	100	A	
$I_{\text{FSM}}$	Surge Forward Current サージ順電流	50/60Hz, $\frac{1}{2}$ cycle, Peak value, non-repetitive 50/60Hz, $\frac{1}{2}$ サイクル正弦波, 波高値, 非繰返し	1000/1100	A	
$I^2t$	$I^2t$ 電流二乗時間積	Value for one cycle of surge current 1 サイクルサージ順電流に対する値	5050	$\text{A}^2\text{S}$	
$T_j$	Junction Temperature 接合温度		$-40 \sim +150$	$^\circ\text{C}$	
$T_{\text{stg}}$	Storage Temperature 保存温度		$-40 \sim +125$	$^\circ\text{C}$	
$V_{\text{ISO}}$	Isolation Voltage (R.M.S.) 絶縁耐圧 (実効値)	A.C. 1minute A.C. 1 分間	2500	V	
	Mounting torque 締付トルク	Mounting (M4) 取付	Recommended Value 1.0~1.4 推奨値	1.5	N·m
		Terminal (M4) 端子	Recommended Value 1.0~1.4 推奨値	1.5	
	Mass 質量	Typical value 標準値	30	g	

### ■Electrical Characteristics 電気的特性 (Unless otherwise $T_j=25^\circ\text{C}$ , per one element / 特にことわらない限り $T_j=25^\circ\text{C}$ , 単位エレメント当たり)

Symbol 記号	Item 項目	Conditions 条件	Ratings 定格値			Unit 単位
			Min.	Typ.	Max.	
$I_R$	Reverse Current 逆電流	$V_R=400\text{V}$ , $T_j=150^\circ\text{C}$			4	mA
$V_{\text{FM}}$	Forward Voltage Drop 順電圧降下	$I_F=100\text{A}$		1.10	1.20	V
$t_{rr}$	Reverse Recovery time 逆回復時間	$I_F=100\text{A}$ , $V_R=200\text{V}$ , $-di/dt=200\text{A}/\mu\text{s}$		80	110	ns
$R_{\text{th}}(j-c)$	Thermal Resistance (Junction to case) 熱抵抗 (接合部-ケース間)				0.45	$^\circ\text{C}/\text{W}$

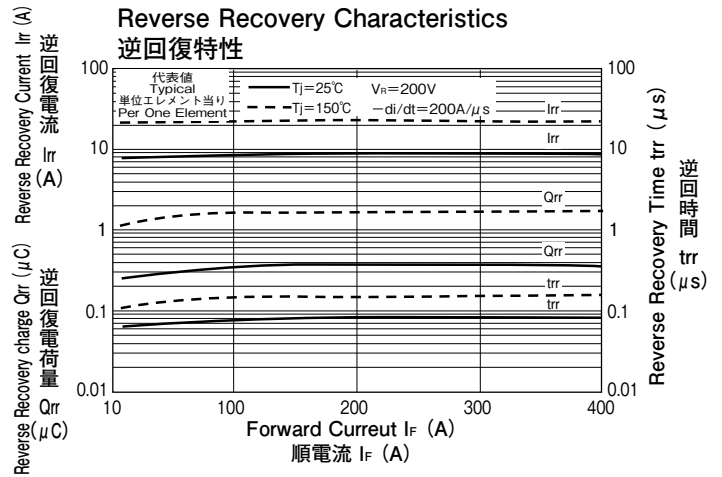
## Forward Characteristics

### 順特性



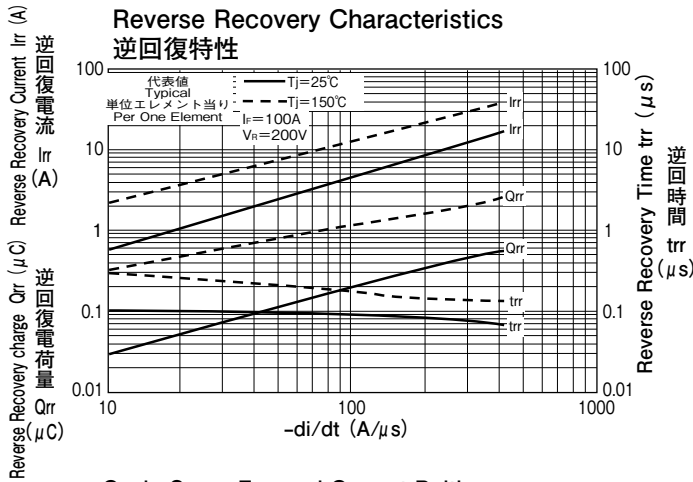
## Reverse Recovery Characteristics

### 逆回復特性



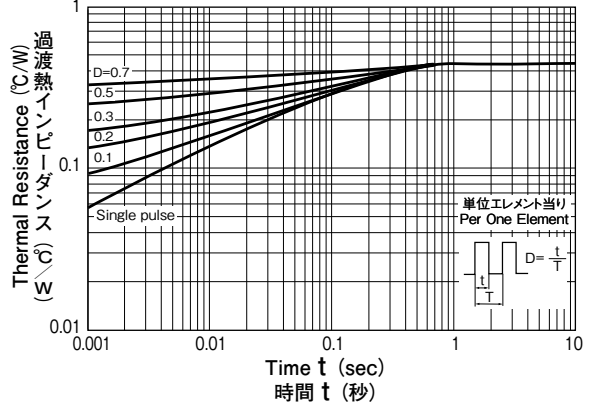
## Reverse Recovery Characteristics

### 逆回復特性



## Transient Thermal Impedance

### 過渡熱インピーダンス特性



## Cycle Surge Forward Current Raiting (Non-Repetitive)

### サージ順電流耐量〈非繰り返し〉

