

# SOFT RECOVERY DIODE MODULE

## DBA200WA60

### DBA200WA60

#### 《Advantages》

- 2 diodes in 1 isolated package (SOT-227)
- High power, high speed and low loss control
- $I_R \leq 4.0\text{mA}$   $T_j = 150^\circ\text{C}$
- $V_{FM} \leq 1.5\text{V}$
- $t_{rr} \leq 130\text{ns}$

#### 《Applications》

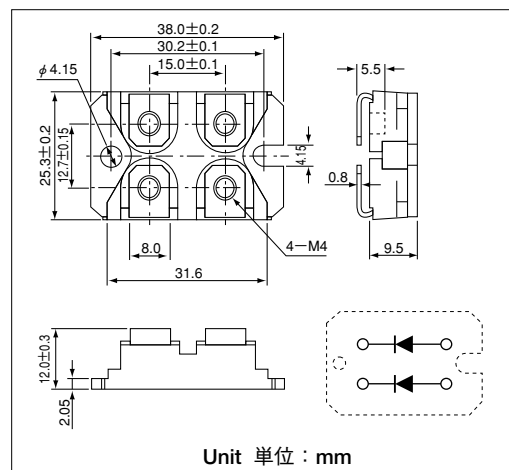
- Switching power supply, Welding power supply, power source for communication and various power supplies

#### 《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  $V_{FM} \leq 1.5\text{V}$
- 高速ソフトリカバリー  $t_{rr} \leq 130\text{ns}$

#### 《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 |
|-------------|-------------------------------|-------------|---------|
| $V_{R(DC)}$ | D.C. Reverse Voltage<br>直流逆電圧 | 600         | V       |

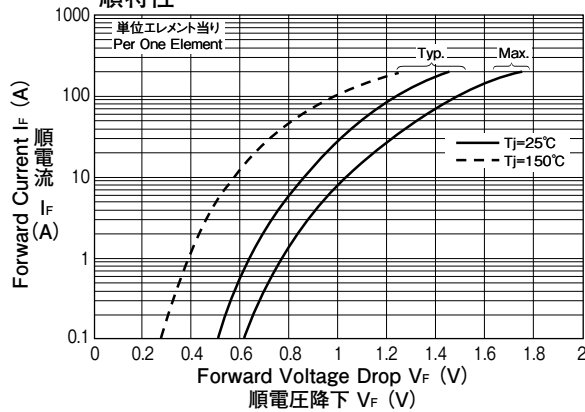
| Symbol 記号 | Item 項目                                  | Conditions 条件                                                                                         | Ratings 定格値                      | Unit 単位              |
|-----------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| $I_F(AV)$ | Average Forward Current<br>平均順電流         | D.C. $T_c=89^\circ\text{C}$<br>直流 ケース温度 $89^\circ\text{C}$                                            | 100                              | A                    |
| $I_{FSM}$ | Surge Forward Current<br>サージ順電流          | 50/60Hz, $\frac{1}{2}$ cycle, Peak value, non-repetitive<br>50/60Hz, $\frac{1}{2}$ サイクル正弦波, 波高値, 非繰返し | 1000/1100                        | A                    |
| $I^2t$    | $I^2t$<br>電流二乗時間積                        | Value for one cycle of surge current<br>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<br>接合温度             |                                                                                                       | $-40 \sim +150$                  | $^\circ\text{C}$     |
| $T_{stg}$ | Storage Temperature<br>保存温度              |                                                                                                       | $-40 \sim +125$                  | $^\circ\text{C}$     |
| $V_{ISO}$ | Isolation Voltage (R.M.S.)<br>絶縁耐圧 (実効値) | A.C. 1 minute<br>A.C. 1 分間                                                                            | 2500                             | V                    |
|           | Mounting torque<br>締付トルク                 | Mounting (M4)<br>取付                                                                                   | Recommended Value 1.0~1.4<br>推奨値 | N·m                  |
|           |                                          | Terminal (M4)<br>端子                                                                                   | Recommended Value 1.0~1.4<br>推奨値 |                      |
|           | Mass<br>質量                               | Typical value<br>標準値                                                                                  | 30                               | g                    |

### ■Electrical Characteristics 電氣的特性 (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<br>逆電流                                  | $V_R=600\text{V}$ , $T_j=150^\circ\text{C}$                              |             |      | 4    | mA                        |
| $V_{FM}$      | Forward Voltage Drop<br>順電圧降下                           | $I_F=100\text{A}$ ,                                                      |             | 1.25 | 1.50 | V                         |
| $t_{rr}$      | Reverse Recovery time<br>逆回復時間                          | $I_F=100\text{A}$ , $V_R=300\text{V}$ , $-di/dt=200\text{A}/\mu\text{s}$ |             | 100  | 130  | ns                        |
| $R_{th(j-c)}$ | Thermal Resistance (Junction to case)<br>熱抵抗 (接合部-ケース間) |                                                                          |             |      | 0.45 | $^\circ\text{C}/\text{W}$ |

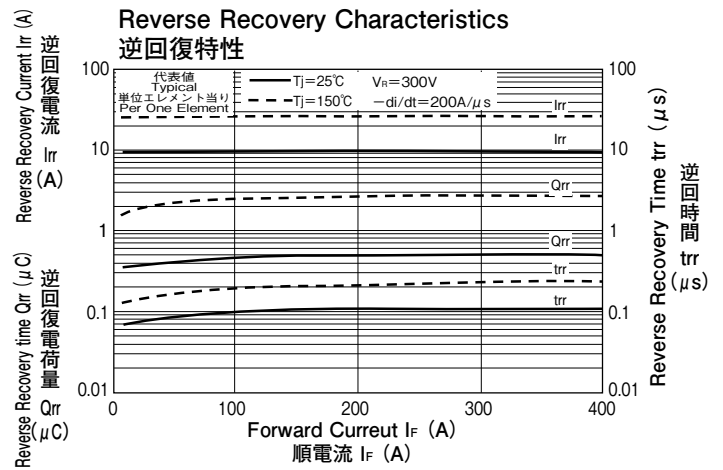
## Forward Characteristics

順特性



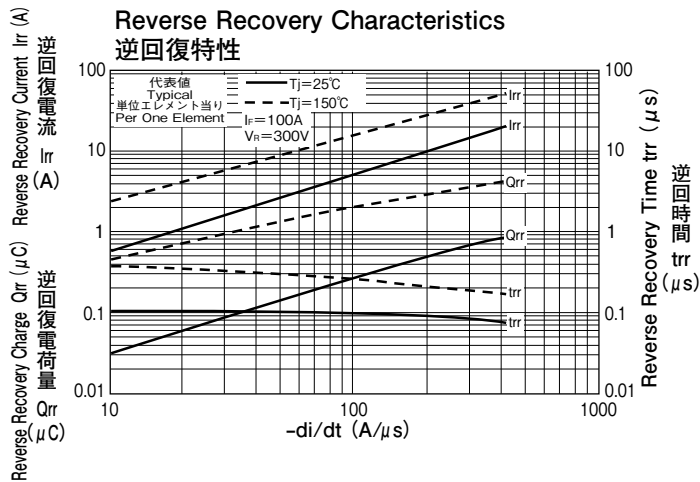
## Reverse Recovery Characteristics

逆回復特性



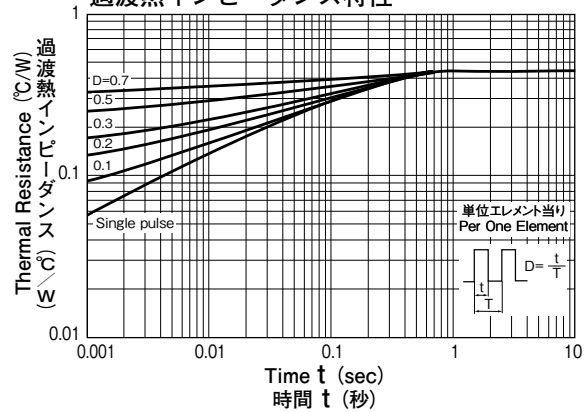
## Reverse Recovery Characteristics

逆回復特性



## Transient Thermal Impedance

過渡熱インピーダンス特性



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

サージ順電流耐量〈非繰り返し〉

