

SOFT RECOVERY DIODE MODULE

DBA200UA40

DBA200UA40

- Fast and isolated diode
- For high power switching application
- Low loss and High speed control
- Two Diode chips in a package
- Package thickness for small and thin equipment
- Easy to installation as isolated

- 高速絶縁型ダイオード
- 大電力スイッチング用
- 低損失、高速駆動可能
- 2素子入り絶縁形モジュール
- 薄型パッケージで機器の小型・薄型化に対応
- 絶縁形で取り付け簡単

《Advantages》

- Low Forward Voltage Drop ($V_{FM} \leq 1.20V$)
- High speed and soft Reverse recovery ($t_{rr} \leq 130ns$)
- Average Forward Current (Two Diodes) (100A)

《特長》

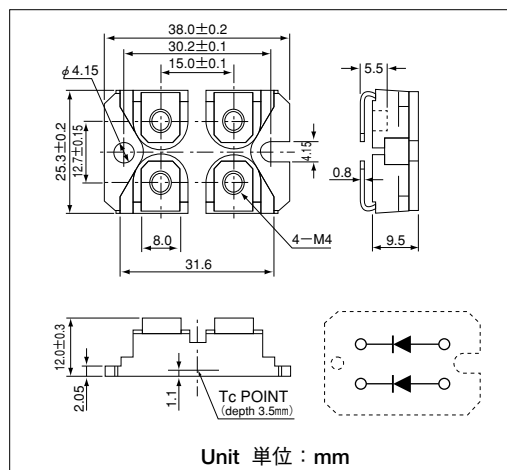
- 低オン電圧
- 高速・ソフトリカバリー
- 平均オン電流 (2素子)

《Applications》

- Switching Power Supply
- Inverter Welding Power Supply
- Power source for communications etc.

《用途》

- スイッチング電源
- インバータ溶接機
- 通信用電源 他



Unit 単位 : mm

■Maximum Ratings 最大定格

(Unless otherwise $T_j=25^\circ C$, per one element / 特にことわらない限り $T_j=25^\circ C$, 1エレメント当たり)

| Symbol 記号 | Item 項目 | Ratings 定格値 | Unit 単位 |
|-------------|--|-------------|---------|
| V_{RRM} | Repetitive Peak Reverse Voltage 定格ピーク繰返し逆電圧 | 400 | V |
| $V_{R(DC)}$ | Reverse D.C. Voltage 直流逆電圧 | 320 | V |

| Symbol 記号 | Item 項目 | Conditions 条件 | Ratings 定格値 | Unit 単位 |
|--------------------------|--|--|-------------|------------------|
| $I_{F(AV)}$ | Average Forward Current 定格平均順電流 | D.C., $T_c=96^\circ C$ | 100 | A |
| I_{FSM} | Surge Forward Current 定格サージ順電流 | $\frac{1}{2}$ cycle, 60Hz, Peak value, non-repetitive $\frac{1}{2}$ サイクル, 60Hz正弦半波, 波高値, 非繰返し | 700 | A |
| I^2t | I^2t 電流二乗時間積 | Value for one cycle surge current 1サイクルサージ順電流に対する値 | 2100 | A ² S |
| T_j | Junction Temperature 定格接合部温度 | | -40~+150 | $^\circ C$ |
| T_{stg} | Storage Temperature 保存温度 | | -40~+125 | $^\circ C$ |
| V_{ISO} | Isolation Voltage (R.M.S.) 絶縁耐圧 (実効値) | A.C.1minute | 2500 | V |
| Mounting torque 絶対トルク | Mounting (M4) 取付 | Recommended Value 推奨値 1.0~1.4 | 1.5 | N·m (kgf·cm) |
| | Terminal (M4) 端子 | Recommended Value 推奨値 1.0~1.4 | 1.5 | |
| Mass 質量 | | Typical value 標準値 | 30 | g |

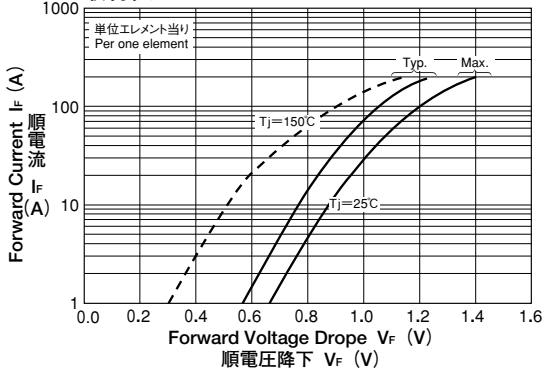
■Electrical Characteristics 電気的特性

(Unless otherwise $T_j=25^\circ C$, per one element / 特にことわらない限り $T_j=25^\circ C$, 1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_{RRM} | Repetitive Peak Reverse Current 最大逆電流 | $V_R=V_{RRM}$, $T_j=150^\circ C$ | | | 100 | mA |
| V_{FM} | Forward Voltage Drop 順電圧降下 | $I_F=100A$, | | 1.05 | 1.20 | V |
| t_{rr} | Reverse Recovery time 逆回復時間 | $I_F=100A$, $V_R=200V$, $-di/dt=200A/\mu s$ | | 100 | 130 | ns |
| $R_{th(j-c)}$ | Thermal Resistance 熱抵抗 | junction to case 接合部-ケース間 | | | 0.45 | $^\circ C/W$ |

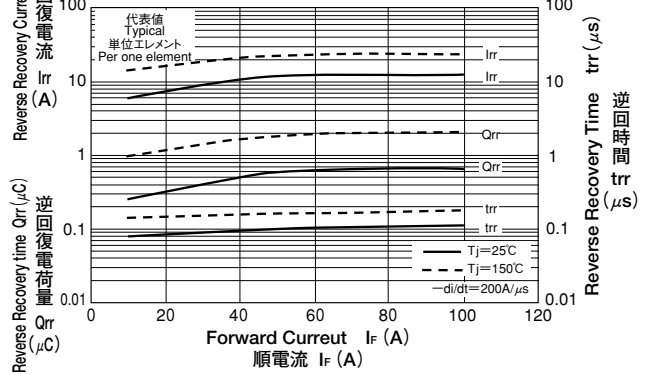
Forward Characteristics

順特性



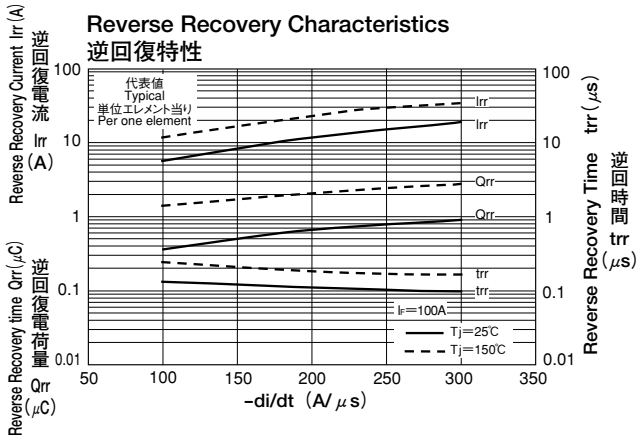
Reverse Recovery Characteristics

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

