

# 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》

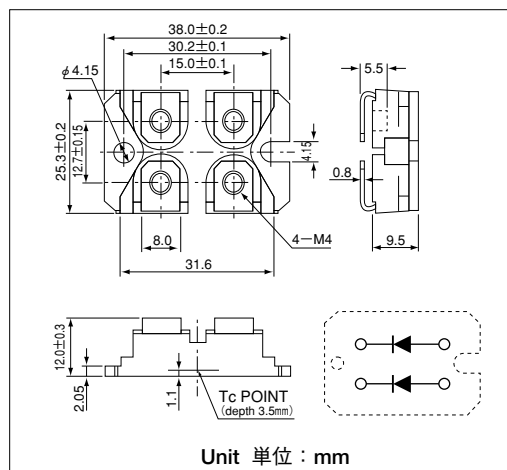
- 低オン電圧
- 高速・ソフトリカバリー
- 平均オン電流 (2素子)

#### 《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	$A^2S$
$T_j$	Junction Temperature 定格接合部温度		$-40 \sim +150$	$^\circ C$
$T_{stg}$	Storage Temperature 保存温度		$-40 \sim +125$	$^\circ C$
$V_{ISO}$	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	$N \cdot m$ ( $kgf \cdot cm$ )
	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

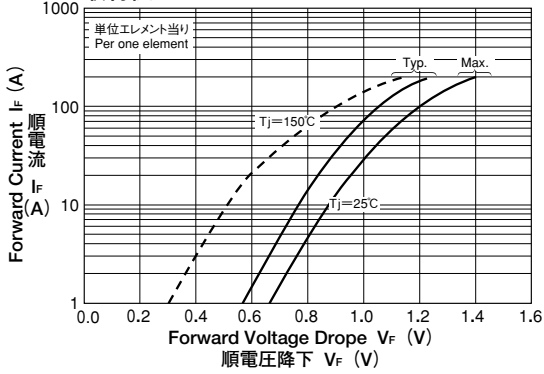
### ■Electrical Characteristics 電気的特性

(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	$^\circ C/W$

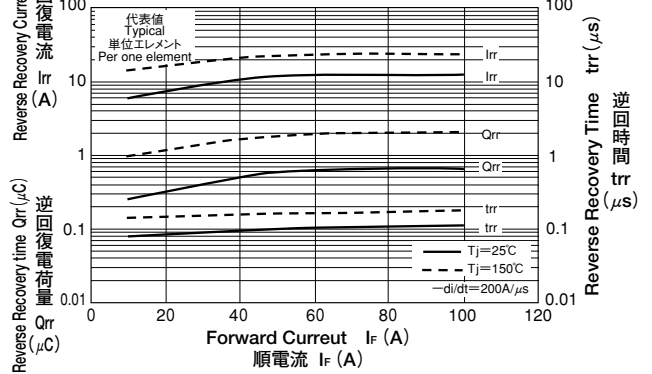
Forward Characteristics

順特性



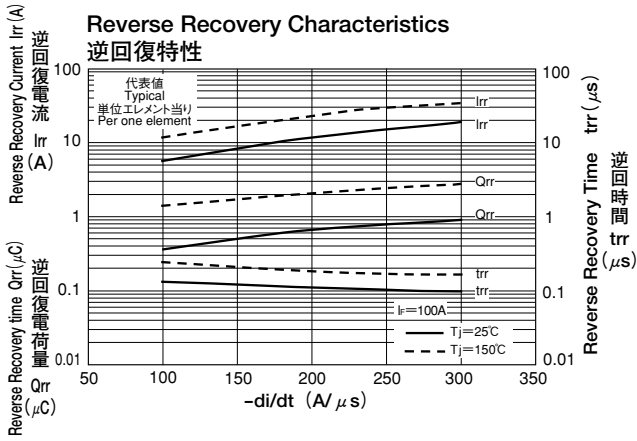
Reverse Recovery Characteristics

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

