SOFT RECOVERY DIODE MODULE

DSR200BA60

DSR200BA

- Fast and isolated diode
- For high power switching application
- Low loss and Fast control
- Isolated and Two Diode chips in a package

- 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

《Advantages》

- Low Forward Voltage Drop（V_{FM}≦1.30V）
- Fast and Soft recovery（trr≦300ns tb/ta≧0.8）
- Average Forward Current（200A）
- Easy to installation as isolated

《特長》

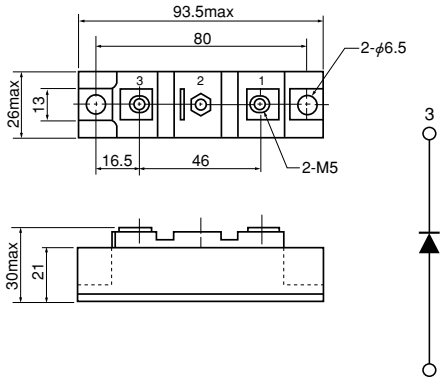
- 低オン電圧
- 高速・ソフトリカバリー
- 平均オン電流
- 絶縁形で取り付けが簡単

《Applications》

- Switching Power Supply
- Inverter Welding Power Supply
- Cutting machine　etc.

《用途》

- スイッチング電源
- インバータ溶接機
- 切断機 他



Unit 単位：mm

■Maximum Ratings　最大定格

（Unless otherwise Tj=25℃ / 特にことわらない限り Tj=25℃）

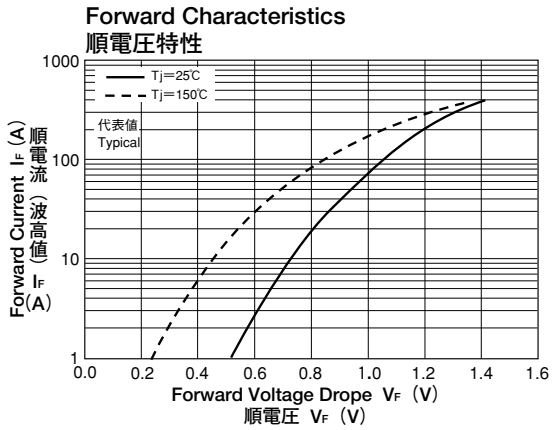
Symbol 記号	Item 項　目	Ratings 定格値 DSR200BA60	Unit 単位
V_{RRM}	Repetitive Peak Reverse Voltage 定格ピーク繰返し逆電圧	600	V
$V_{R(DC)}$	Reverse D.C. Voltage 直流逆電圧	480	V

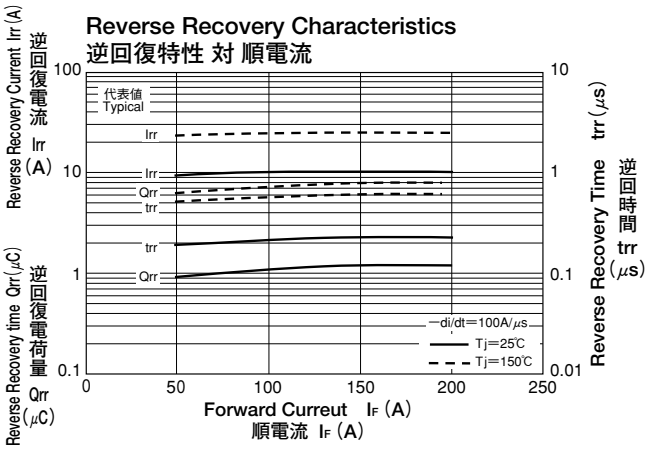
Symbol 記号	Item 項　目		Conditions 条　件	Ratings 定格値	Unit 単位
$I_{F(AV)}$	Average Forward Current 定格平均順電流		D.C.,　T_C=85℃	200	A
I_{FSM}	Surge Forward Current 定格サージ順電流		½cycle, 60Hz, Peak value, non-repetitive ½サイクル, 60Hz正弦半波, 波高値, 非繰返し	3300	A
I^2t	I^2t 電流二乗時間積		Value for one cycle surge current 1サイクルサージ順電流に対する値	45000	A^2s
Tj	Junction Temperature 定格接合部温度			−40～+150	℃
T_{stg}	Storage Temperature 保存温度			−40～+125	℃
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 2.5～3.9（25～40）	4.7（48）	N·m (kgf·cm)
		Terminal（M4）端子	Recommended Value 推奨値 1.5～2.5（15～25）	2.7（28）	
	Mass 質量		Typical value 標準値	170	g

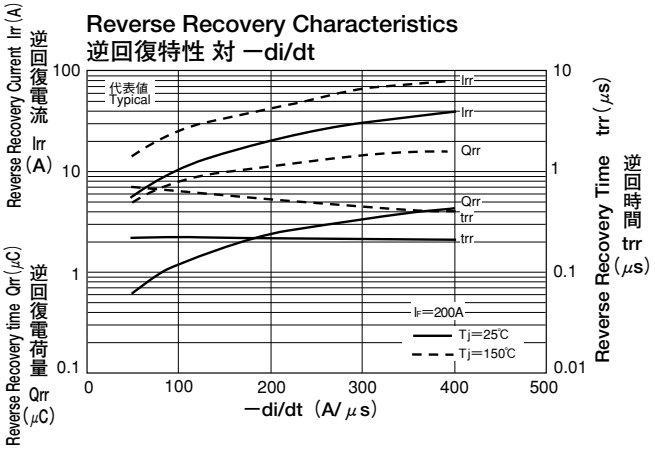
■Electrical Characteristics　電気的特性

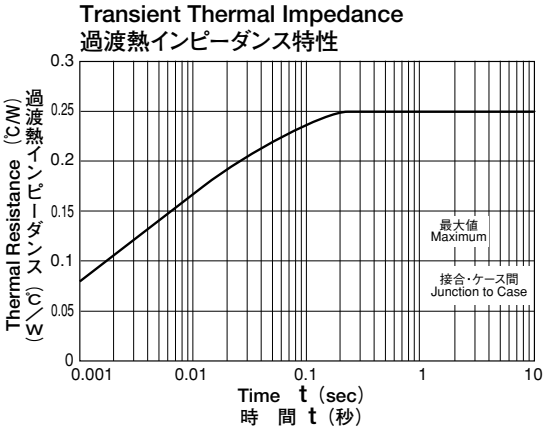
（Unless otherwise Tj=25℃ / 特にことわらない限り Tj=25℃）

Symbol 記号	Item 項　目	Conditions 条　件	Ratings 定格値 Min.	Typ.	Max.	Unit 単位
I_{RRM}	Repetitive Peak Reverse Current 最大逆電流	V_R=V_{RRM},　Tj=125℃			200	mA
V_{FM}	Forward Voltage Drop 順電圧降下	I_F=200A,　Inst. measurement 瞬時測定		1.2	1.3	V
t_{rr}	Reverse Recovery time 逆回復時間	I_F=200A,　V_R=300V,　−di/dt=100A/μs		240	300	ns
t_b/t_a	Softness ソフトネス性	I_F=200A,　V_R=300V,　−di/dt=100A/μs	0.8			
Rth (j-c)	Thermal Resistance 熱抵抗	1 Junction to case,　½ module 接合部−ケース間			0.25	℃/W


Forward Characteristics
順電圧特性
Tj=25℃
Tj=150℃
代表値
Typical
Forward Current IF (A)
順電流波高値 IF (A)
Forward Voltage Drope VF (V)
順電圧 VF (V)


Reverse Recovery Characteristics
逆回復特性 対 順電流
代表値
Typical
Irr
Qrr
trr
di/dt=100A/μs
Tj=25℃
Tj=150℃
Reverse Recovery Current Irr (A)
逆回復電流 Irr (A)
Reverse Recovery time Qrr (μC)
逆回復電荷量 Qrr (μC)
Reverse Recovery Time trr (μs)
逆回時間 trr (μs)
Forward Curreut IF (A)
順電流 IF (A)


Reverse Recovery Characteristics
逆回復特性 対 −di/dt
代表値
Typical
Irr
Qrr
trr
IF=200A
Tj=25℃
Tj=150℃
Reverse Recovery Current Irr (A)
逆回復電流 Irr (A)
Reverse Recovery time Qrr (μC)
逆回復電荷量 Qrr (μC)
Reverse Recovery Time trr (μs)
逆回時間 trr (μs)
−di/dt (A/μs)


Transient Thermal Impedance
過渡熱インピーダンス特性
最大値
Maximum
接合・ケース間
Junction to Case
Thermal Resistance (℃/W)
過渡熱インピーダンス (℃/W)
Time t (sec)
時 間 t (秒)