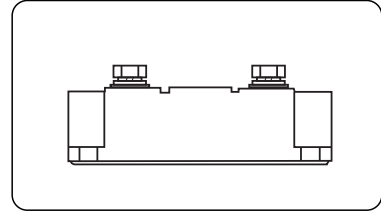


MD200A

新能源防反二极管模块

特点

- 1). 芯片与底板电气绝缘, 3500V交流电压
- 2). 优良的温度特性和功率循环能力
- 3). 低正向压降
- 4). 高浪涌电流
- 5). 最高工作结温达160°C
- 6). 体积小, 重量轻



典型应用

- 1). 光伏汇流箱、直流柜
- 2). 直流充电桩
- 3). 锂电池防反
- 4). 蓄电池防反
- 5). 直流电机励磁电源
- 6). 仪器设备的直流电源
- 7). 电气拖动和辅助电流
- 8). 电池充电直流电源

| | |
|-----------|----------------|
| I_O | 200A |
| V_{RRM} | 200-2000V |
| I_{FSM} | 7.5KA |
| I^2t | $281A^2S*10^3$ |

主要参数

| 符号 | 参数 | 测试条件 | 结温 | 参数值 | | | 单位 | |
|---------------|------------|---|------------------|------|---------|------|---------------|----|
| | | | $T_j(^{\circ}C)$ | 最小 | 典型 | 最大 | | |
| $I_{F(AV)}$ | 正向平均电流 | 180°正弦半波, 50Hz, 单面散热, $T_c = 100^{\circ}C$ | 160 | | | 200 | A | |
| $I_{F(RMS)}$ | 方均根电流 | | 160 | | | 314 | | |
| V_{RRM} | 反向重复峰值电压 | $V_{RRM} \text{ tp}=10\text{ms}, V_{RSM} = V_{RRM} + 200\text{V}$ | 160 | 200 | 1600 | 2000 | V | |
| I_{RRM} | 反向重复峰值电流 | $V_{RM} = V_{RRM}$ | 160 | | | 5 | mA | |
| I_{FSM} | 正向不重复浪涌电流 | 10ms底宽, 正弦半波, $V_R = 0.6V_{RRM}$ | 160 | | | 7.50 | KA | |
| I^2t | 浪涌电流平方时间积 | | | | | 281 | A^2S*10^3 | |
| V_{FO} | 门槛电压 | | | | | 0.75 | V | |
| r_F | 斜率电阻 | | 160 | | | 1.88 | mΩ | |
| V_{FM} | 正向峰值电压 | $I_{FM} = 600\text{A}$ | 25 | | | 1.2 | V | |
| $R_{th(j-c)}$ | 热阻抗(结至散热器) | 180°正弦半波, 单面散热 | | | | 0.21 | $^{\circ}C/W$ | |
| $R_{th(c-h)}$ | 热阻抗(壳至散) | 180°正弦半波, 单面散热 | | | | 0.08 | $^{\circ}C/W$ | |
| V_{iso} | 绝缘电压 | 50Hz, R.M.S., $t=1\text{min}$, $I_{iso}: 1\text{mA}(\text{max})$ | | 2500 | | | V | |
| F_m | 安装扭矩(M6) | | | | 6 | | N·m | |
| | 安装扭矩(M5) | | | | 4 | | N·m | |
| T_{stg} | 贮存温度 | | | -40 | | 125 | $^{\circ}C$ | |
| W_t | 质量 | 外形为301F | | | 200/620 | | g | |
| Size | 包装盒尺寸 | 210×110×42(6只装) | | | | | | mm |

性能曲线图

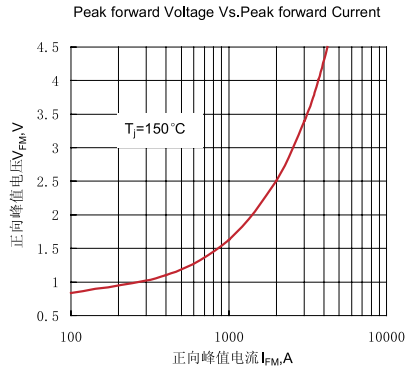


Fig.1 正向伏安特性曲线

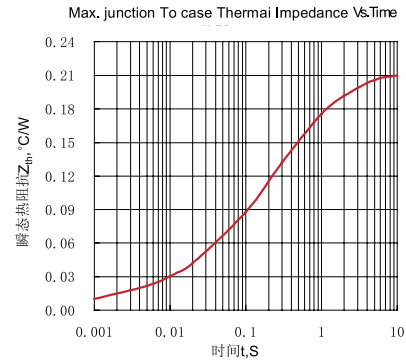


Fig.2 瞬态热阻抗曲线

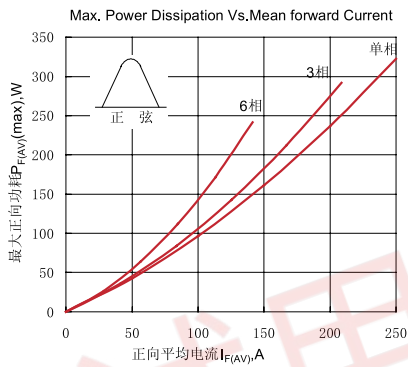


Fig.3 最大正向功耗与平均电流的关系曲线

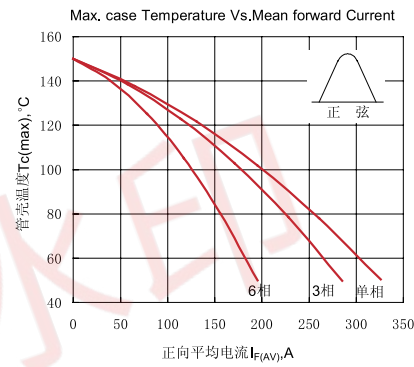


Fig.4 管壳温度与正向平均电流的关系曲线

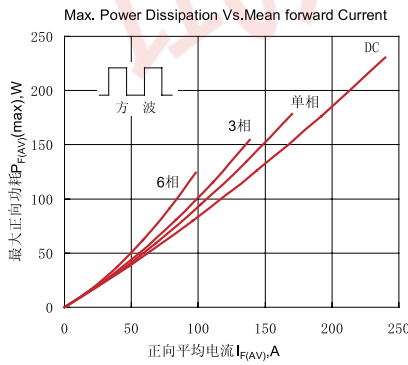


Fig.5 最大正向功耗与平均电流的关系曲线

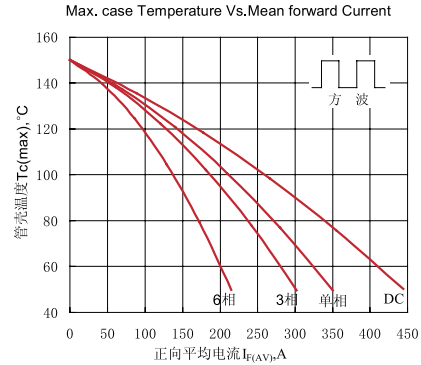


Fig.6 管壳温度与正向平均电流的关系曲线

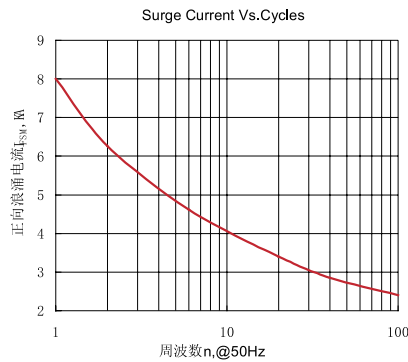


Fig.7 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

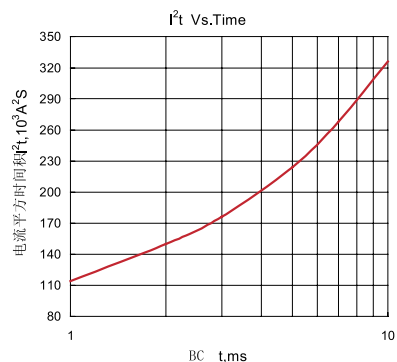


Fig.8 I²t特性曲线

