



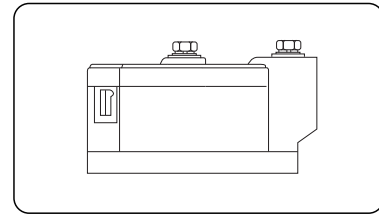
# LJ-MD300A1600V-W

## 新能源防反二极管模块

Liujing rectifier co., Ltd.

### 特点

- 1). 芯片与底板电气绝缘, 3000V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 | $I_O$ 300A                                 |
| 2). 直流充电桩     | $V_{RRM}$ 200-2000V                        |
| 3). 锂电池防反     | $I_{FSM}$ 10KA                             |
| 4). 蓄电池防反     | $I^2t$ 500A <sup>2</sup> S*10 <sup>3</sup> |
| 5). 直流电机励磁电源  | 7). 电气拖动和辅助电流                              |
| 6). 仪器设备的直流电源 | 8). 电池充电直流电源                               |

### 主要参数

| 符号            | 参数         | 测试条件  | 结温         | 参数值  |      |      | 单位                               |
|---------------|------------|---|------------|------|------|------|----------------------------------|
|               |            |   | $T_j$ (°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, $T_c = 100^\circ\text{C}$                   | 160        |      |      | 300  | A                                |
| $I_{F(RMS)}$  | 方均根电流      |   | 160        |      |      | 471  |                                  |
| $V_{RRM}$     | 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        |      |      | 8    | 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        |      |      | 10   | KA                               |
| $I^2t$        | 浪涌电流平方时间积  |   |            |      |      | 500  | A <sup>2</sup> S*10 <sup>3</sup> |
| $V_{FO}$      | 门槛电压       |   | 160        |      |      | 0.80 | V                                |
| $r_F$         | 斜率电阻       |   |            |      |      | 0.50 | mΩ                               |
| $V_{FM}$      | 正向峰值电压     | $I_{FM} = 900\text{A}$  | 25         |      |      | 1.25 | V                                |
| $R_{th(j-c)}$ | 热阻抗(结至散热器) | 180°正弦半波, 单面散热  |            |      |      | 0.12 | °C/W                             |
| $R_{th(c-h)}$ | 热阻抗(壳至散)   | 180°正弦半波, 单面散热  |            |      |      | 0.04 | °C/W                             |
| $V_{iso}$     | 绝缘电压       | 50Hz, R.M.S., t=1min, Iiso: 1mA(max)                              |            | 3000 |      |      | V                                |
| $F_m$         | 安装扭矩(M10)  |   |            |      | 12   |      | N·m                              |
|               | 安装扭矩(M6)   |   |            |      | 6    |      | N·m                              |
| $T_{stg}$     | 贮存温度       |   |            | -40  |      | 125  | °C                               |
| $W_t$         | 质量         | 外形为401F   |            |      | 620  |      | g                                |
| Size          | 包装盒尺寸      | 125×56×65(1只装)  |            |      |      |      | mm                               |

性能曲线图

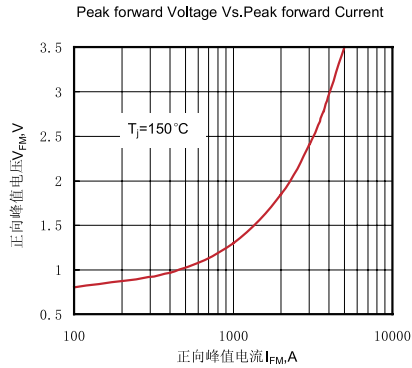


Fig.1 正向伏安特性曲线

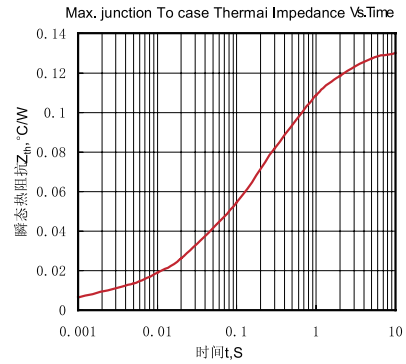


Fig.2 瞬态热阻抗曲线

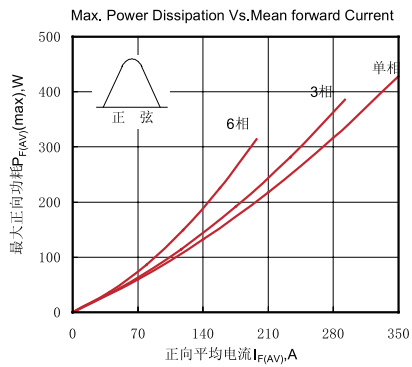


Fig.3 最大正向功耗与平均电流的关系曲线

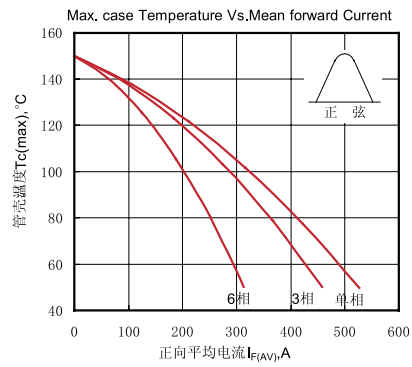


Fig.4 管壳温度与正向平均电流的关系曲线

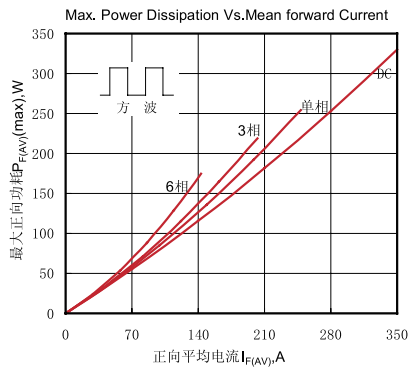


Fig.5 最大正向功耗与平均电流的关系曲线

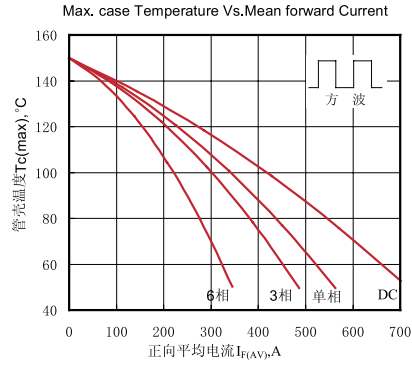


Fig.6 管壳温度与正向平均电流的关系曲线

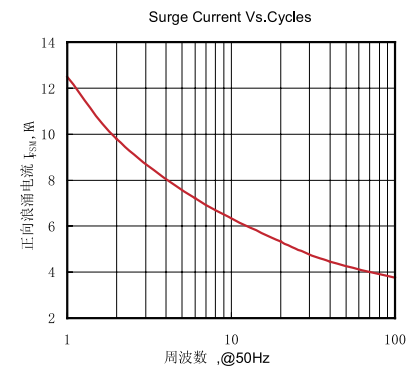


Fig.7 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

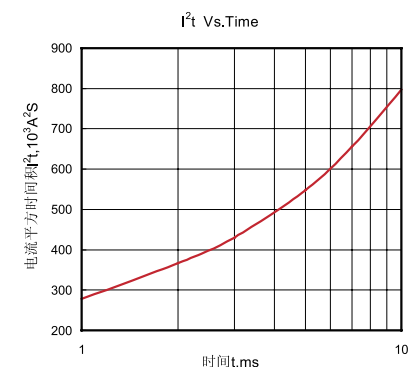
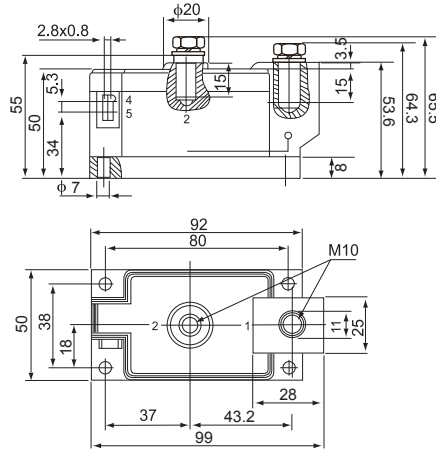


Fig.8 I<sup>2</sup>t特性曲线



外形尺寸图



线路图



**ZHEJIANG LIUJING RECTIFIER CO., LTD**  
 Sale Department: Liuqing Building, Yueqing City,  
 Zhejiang Province  
 Add: Wanao Industrial Zone, Yueqing city,  
 Zhejiang Province  
 Tel: 0086-577-62519692 0089-577-62519693  
 Fax: 0086-577-61204622  
 International Export: 0086-577-62571902  
 Technical Support: 0086-15868768965  
 After Service: 400-6606-086  
<http://www.china-liujing.com>  
<http://www.cnthyristor.com>  
 Email:4006606086@B.QQ.COM

打造最具竞争力的电力半导体产品  
 To be the most competitive Power Semiconductor  
 Devices manufactory.

LIUJING reserves the right to change limits, test conditions and dimensions.  
 윤정은 이 칼타로그 중에 데이트, 테스트 조건, 외형사이즈에 대한 최종 해석권을 가지고 있습니다.