

特点

- 1). 芯片与底板绝缘，采用日本菊水耐压测试仪，绝缘耐压3500V以上
- 2). 采用304不锈钢螺丝，免维护
- 3). 行业第一家通过德国莱茵TUV认证
- 4). 通过欧盟CE认证
- 5). 使用寿命按照25年设计
- 6). 安装方便、散热佳

| | |
|-------------|-----------------|
| $I_{F(AV)}$ | 300A |
| V_{RRM} | 600~1800V |
| I_{FSM} | 17.00 KA |
| I^2t | 1150 10^3A^2S |



典型应用

- 1). 光伏直流柜防反专用
- 2). 光伏逆变器
- 3). 新能源汽车
- 4). 电动车
- 5). 充电桩防反

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 | |
| $I_{F(AV)}$ | 通态平均电流 | 180° 正弦半波,50Hz,单面散热, $T_c=85°C$ | 160 | | 300 | | A |
| $I_{F(RMS)}$ | 方均根电流 | | 160 | | | 465 | A |
| V_{DRM} | 断态重复峰值电压 | $V_{DRM} \& V_{RRM} \text{ tp}=10\text{ms},$ | 160 | 600 | 1600 | 2200 | V |
| V_{RRM} | 反向重复峰值电压 | $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 200V$ | | | | | |
| I_{DRM} | 断态重复峰值电流 | $V_{DM} = V_{DRM}$ | 160 | | | 5 | mA |
| I_{RRM} | 反向重复峰值电流 | $V_{RM} = V_{RRM}$ | | | | | |
| I_{FSM} | 通态不重复浪涌电流 | 10ms底宽,正弦半波 | 160 | | | 17.0 | KA |
| I^2t | 浪涌电流平方时间积 | $V_R = 0.6V_{RRM}$ | 160 | | | 1150 | 10^3A^2s |
| V_{FO} | 门槛电压 | | | | | 0.75 | V |
| r_F | 斜率电阻 | | 160 | | | 0.48 | mΩ |
| V_{FM} | 通态峰值电压 | $I(PV)=160A$ | 25 | | 0.90 | 1.00 | V |
| $R_{th(j-c)}$ | 热阻抗(结至壳) | 180° 正弦半波,单面散热 | | | | 0.13 | °C /W |
| $R_{th(c-h)}$ | 热阻抗(结至散) | 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, $I_{iso}:1mA(max)$ | | 3000 | | | V |
| F_m | 安装扭矩(M5) | | | | 2.0 | | N·m |
| | 安装扭矩(M6) | | | | 3.0 | | N·m |
| T_{stg} | 贮存温度 | | | -40 | | 125 | °C |
| W_t | 质量 | 外形为401F | | | 860 | | g |
| Size | 包装盒尺寸 | 120 × 67 × 56 (1只装) | | | | | mm |

性能曲线图

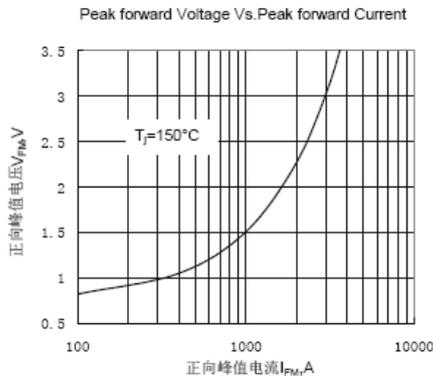


Fig.1 正向伏安特性曲线

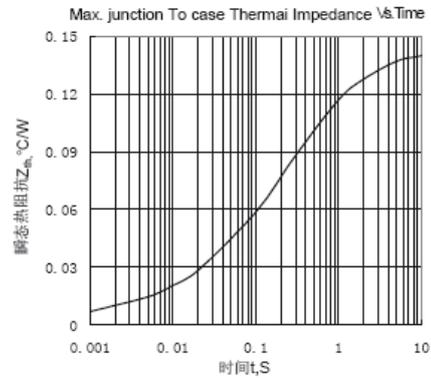


Fig.2 瞬态热阻抗曲线

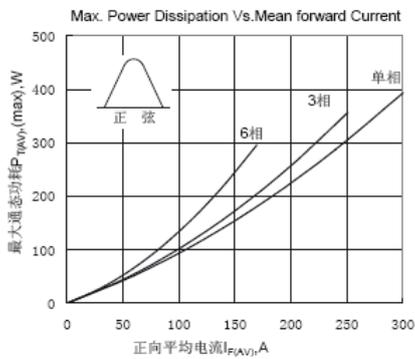


Fig.3最大正向功耗与平均电流的关系曲线

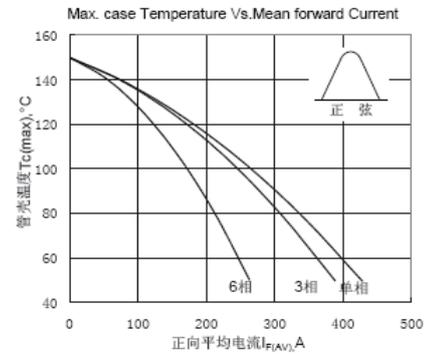


Fig.4管壳温度与正向平均电流的关系曲线

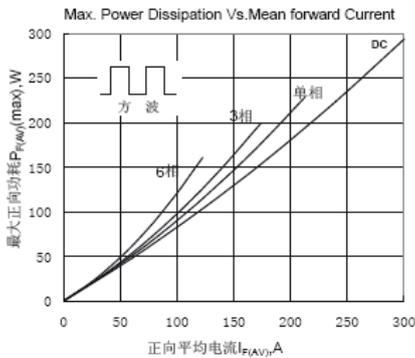


Fig.5最大正向功耗与平均电流的关系曲线

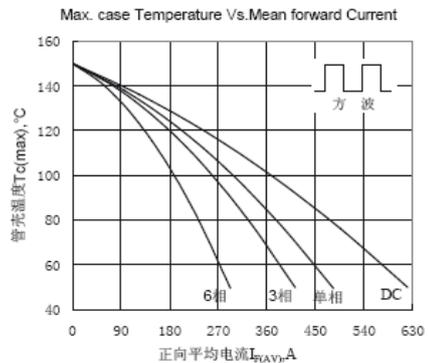


Fig.6管壳温度与正向平均电流的关系曲线

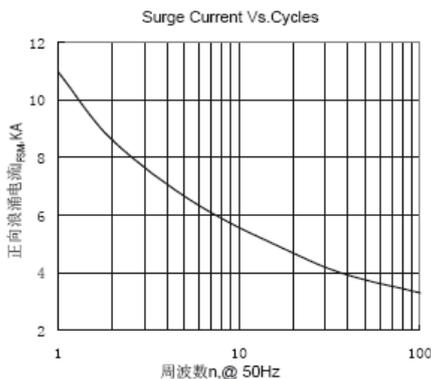


Fig.7 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

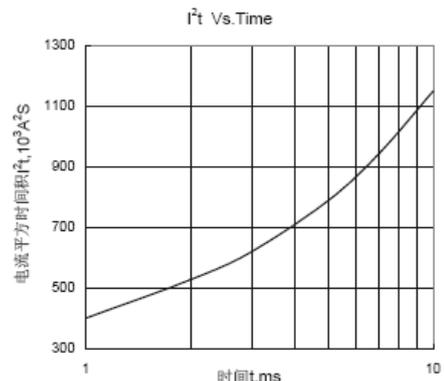
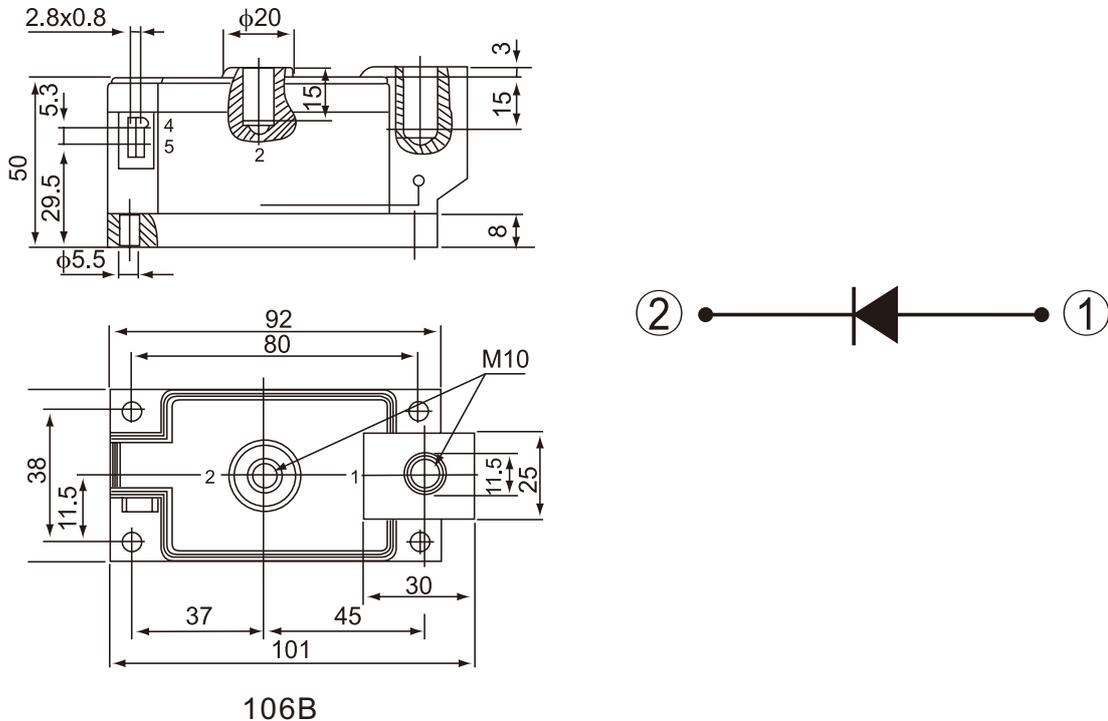


Fig.8 I²t特性曲线

外形尺寸



使用说明

一. 使用条件及注意事项

- 1). 使用环境应无剧烈振动和冲击，环境介质中应无腐蚀金属和破坏绝缘的杂质和气氛。
- 2). 模块管芯工作结温：二极管为 $-40^{\circ}\text{C} \sim 160^{\circ}\text{C}$ ；环境温度不得高于 40°C ；环境湿度小于86%。
- 3). 模块在使用前一定要加装散热器，散热器的选配见下节。散热可采用自然冷却、强迫风冷或水冷；当实际负载电流大于40A的设备，一般都需要选择强迫风冷设计。强迫风冷时，风速应大于6米/秒。
- 4). 对于加装散热器后，如何检查散热器是否配置合适。
 - a. 可以用温度表测量散热器的温度(靠近模块与散热器安装结合部)，来分析是否能够可靠运行。
 - b. 测量散热器温度的时间点把握。待设备开机运行30分钟-60分钟，达到热平衡后。
 - c. 测量到的温度数据如果做分析？一般情况下，我们要求防反二极管安装的散热器最高有效温升小于 50°C 。即当散热器工作的环境温度在 25°C 时，散热器的温度应该小于 75°C ；如果环境温度达到 45°C 时，散热器的温度应该小于 95°C 。
- 5). 必须保证控制柜内控制循环流动。当防反二极管模块安装于控制柜内时，必须在控制柜顶部安装2-3台往顶部外抽的轴流风机(热风是往上升的,有利于散热)，同时控制柜靠近底部四周最好多开些百叶窗。



二. 安装注意事项

- 1). 由于LJMD光伏防反二极管模块是绝缘型(即模块接线柱对铜底板之间的绝缘耐压大于3.1KV 有效值), 因此可以把多个模块安装在同一散热器上, 或装置的接地外壳上。
- 2). 散热器安装表面应平整、光滑, 不能有划痕、磕碰和杂物。散热器表面光洁度应小于 $10\mu\text{m}$ 。模块安装到散热器上时, 在它们的接触面之间应涂一层很薄的导热硅脂。涂脂前, 用细砂纸把散热器接触面的氧化层去掉, 然后用无水乙醇把表面擦干净, 使接触良好, 以减少热阻。模块紧固到散热器表面时, 采用M5或M6螺钉和弹簧垫圈, 并以4NM力矩紧固螺钉与模块主电极的连线应采用铜排, 并有光滑平整的接触面, 使接触良好。模块工作3小时后, 各个螺钉须再次紧固一遍。

浙江柳晶整流器有限公司

ZHEJIANG LIUJING RECTIFIER CO.LTD.

大陆: [Http://www.china-liujing.com](http://www.china-liujing.com)

香港: [Http://www.liujing.hk](http://www.liujing.hk)

韩国: [Http://www.liujing.kr](http://www.liujing.kr)

全国统一服务热线: 400-6606-086

国际统一服务热线: 0086-577-62571902

企业QQ: 4006606086

邮箱: 4006606086@b.qq.com

Skype:cnthyristor

MSN:thyristors@hotmail.com



Please sweep QR code

