



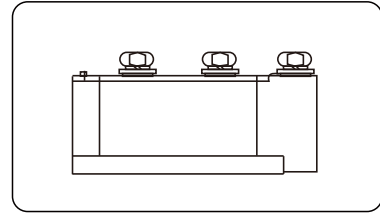
# LJ-MTC500A

## 普通晶闸管模块

Liujing rectifier co., Ltd.

### 特点

- 1). 芯片与底板电气绝缘, 2500V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125°C
- 6). 体积小, 重量轻



### 典型应用

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1). 仪器设备的直流电源      | $I_{T(AV)}$ 500A                            |
| 2). PWM 变频器的输入整流电源 | $V_{DRM}/V_{RRM}$ 400~2600V                 |
| 3). 逆变焊机           | $I_{TSM}$ 14.5KA                            |
| 4). 直流电机励磁电源       | $i^2t$ 1051A <sup>2</sup> S*10 <sup>3</sup> |
| 5). 开关电源的输入整流      | 7). 电气拖动和辅助电流                               |
| 6). 软起动电容充电        | 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	
$I_{T(AV)}$	通态平均电流	180° 正弦半波, 50Hz 单面散热, $T_c=85°C$	125			500	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			785	A
$V_{DRM}$ $V_{RRM}$	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRM} \quad tp=10ms$ $V_{DSM} \& V_{RSM} = V_{DRM} \& V_{RRM} + 200V$	125	400		2600	V
$I_{DRM}$ $I_{RRM}$	断态重复峰值电流 反向重复峰值电流	$V_{DM} = V_{DRM}$ $V_{RM} = V_{RRM}$	125			35	mA
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	10ms 正弦半波				14.5	KA
$i^2t$	浪涌电流平方时间积	$V_R = 0.6 V_{RRM}$	125			1051	A <sup>2</sup> S*10 <sup>3</sup>
$V_{TO}$	门槛电压		125			0.80	V
$r_T$	斜率电阻					0.34	mΩ
$V_{TM}$	通态峰值电压	$I_{TM} = 1500A$	25			1.54	V
dv/dt	断态电压临界上升率	$V_{DM} = 67\% V_{DRM}$	125			800	V/μs
di/dt	通态电流临界上升率	$I_{TM} = 110A$ , 门极触发电流幅值 $I_{GM} = 1.5A$ , 门极上升时间 $tr \leq 0.5 \mu s$	125			100	A/μs
$I_{GT}$	门极触发电流			30		200	mA
$V_{GT}$	门极触发电压	$V_A = 12V, I_A = 1A$	25	1.0		3.0	V
$I_H$	维持电流			20		200	mA
$V_{GD}$	门极不触发电压	At 67% $V_{DRM}$	125	0.2			V
$R_{th(j-c)}$	热阻抗(结至壳)	180° 正弦波, 单面散热				0.065	°C/W
$R_{th(c-h)}$	热阻抗(壳至散)	180° 正弦波, 单面散热				0.024	°C/W
$V_{iso}$	绝缘电压	50Hz, R.M.S, t=1min, $I_{iso}: 1mA(MAX)$		2500			V
$F_m$	安装扭矩(M5)				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501F			1440		g
Size	包装盒尺寸	143×68×70 (1只装)					mm

性能曲线图

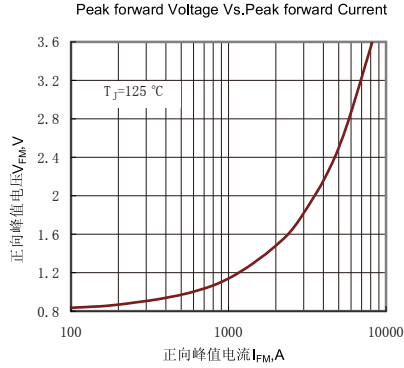


Fig.1 正向伏安特性曲线

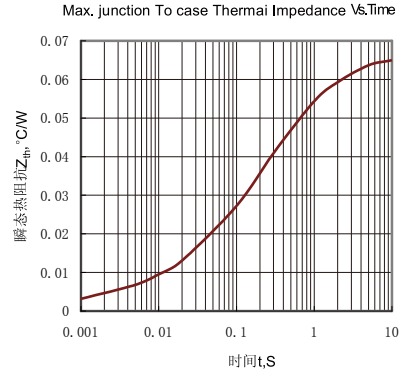


Fig.2 瞬态热阻抗曲线

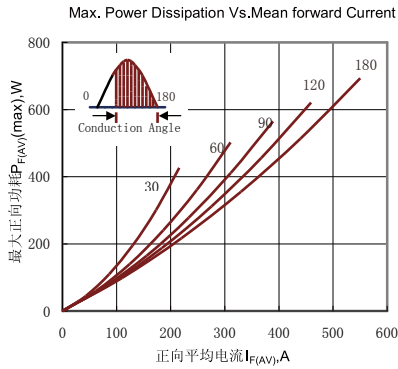


Fig.3最大正向功耗与平均电流的关系曲线

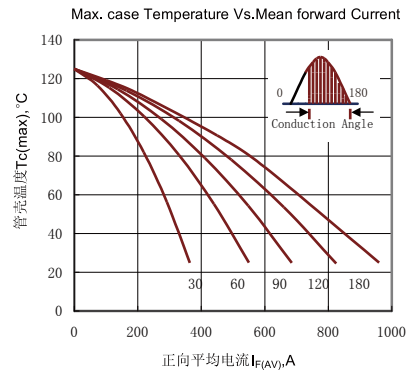


Fig.4管壳温度与正向平均电流的关系曲线

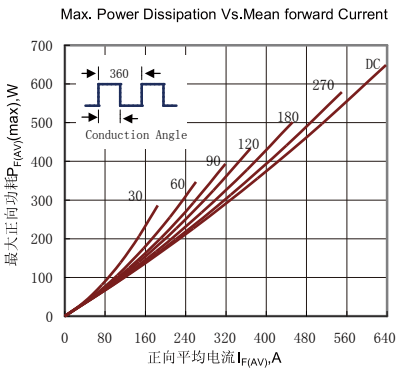


Fig.5最大正向功耗与平均电流的关系曲线

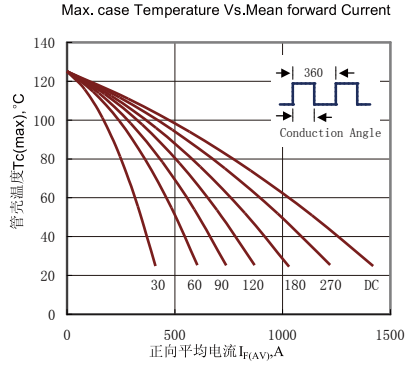


Fig.6管壳温度与正向平均电流的关系曲线

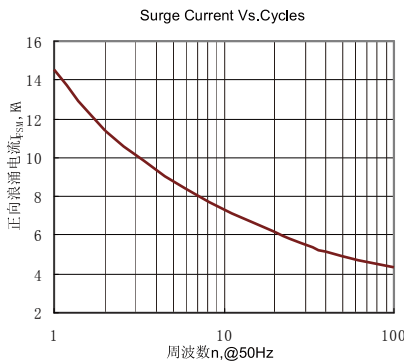


Fig.7 正向浪涌电流与周波数的关系曲线

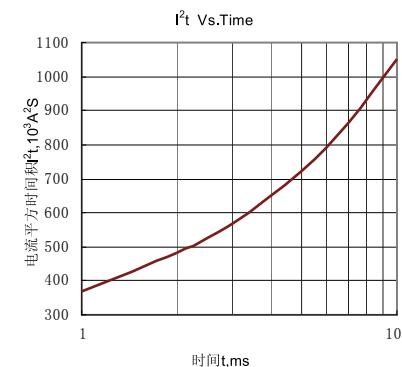


Fig.8 I<sup>2</sup>t特性曲线

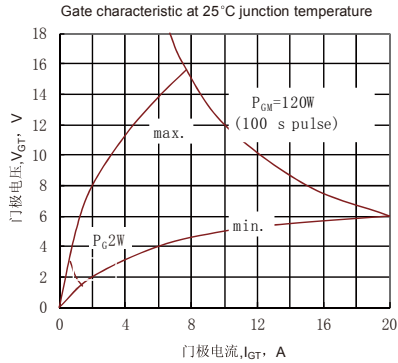


Fig.9 门极功率曲线

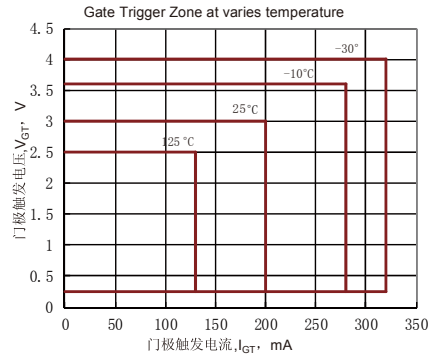
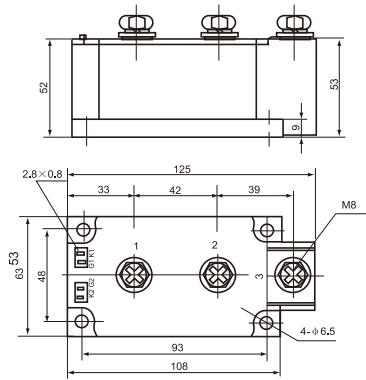


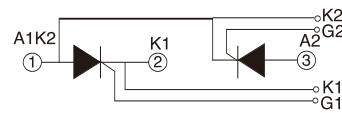
Fig.10 门极触发特性曲线

外形尺寸图



501F

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:4006606286@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.