



RUNAU

江苏润奥电子制造股份有限公司

MFC350 MFA350 MFK350 MFX350

800V-1800V普通晶闸管/整流管混合模块

RA-DSMFC-009-2017A

特点:

- 芯片与底板电气绝缘,2500V 交流绝缘
- 全压接结构,优良的温度特性和功率循环能力
- 体积小,重量轻

典型应用:

- 交直流电机控制
- 各种整流电源
- 变频器



参数表:

| 符号 | 参数 | 测试条件 | 结温 Tj(°C) | 数值 | | | 单位 |
|--------------------------------------|----------------------|--|--------------|------|-----|------|----------------------------------|
| | | | | 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,Tc=85°C | 125 | | | 350 | A |
| I _{T(RMS)} | 通态电流方均根值 | | 125 | | | 550 | 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} tp=10ms V _{DSM} &V _{RSM} =V _{DRM} &V _{RRM} +200V | 25 | 800 | | 1800 | V |
| I _{DRM} | 断态重复峰值电流 | V _{DM} = V _{DRM} | 125 | | | 35 | mA |
| I _{RRM} | 反向重复峰值电流 | V _{RM} = V _{RRM} | | | | | |
| I _{TSM} | 通态不重复浪涌电流 | 10ms 底宽,正弦半波 | 125 | | | 11.0 | KA |
| I ² t | 浪涌电流平方时间积 | V _R =0.6V _{RRM} | | | | 605 | A ² s*10 ³ |
| V _{TO} | 阈值电压 | | 125 | | | 0.80 | V |
| r _T | 斜率电阻 | | | | | 0.45 | mΩ |
| V _{TM} | 通态峰值电压 | I _{TM} =1050A | 25 | | | 1.50 | V |
| dv/dt | 断态电压临界上升率 | V _{DM} =67%V _{DRM} | 125 | | | 1000 | V/μs |
| di/dt | 通态电流临界上升率 | I _{TM} =750A 门极触发电流幅值 I _{GM} = 1.5A 门极电流上升时间 t _r ≤0.5 s | 125 | | | 100 | A/μs |
| I _{GT} | 门极触发电流 | V _O =12V, R _L =3Ω | 25 | 30 | | 120 | mA |
| V _{GT} | 门极触发电压 | | | 0.8 | | 2.5 | V |
| I _H | 维持电流 | | | 20 | | 150 | mA |
| I _L | 擎住电流 | | | | | 1000 | mA |
| V _{GD} | 门极不触发电压 | V _{DM} =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 | | | | 0.10 | °C/W |
| R _{th(c-h)} | 热阻抗(壳至散) | 180° 正弦波, 单面散热 | | | | 0.04 | °C/W |
| V _{iso} | 绝缘电压 | 50Hz,R.M.S,t=1min,I _{iso} :2mA(MAX) | | 2500 | | | V |
| F _m | 电极安装扭矩(M8) | | | | 12 | | N·m |
| | 底板安装扭矩(M6) | | | | 6 | | N·m |
| T _{stg} | 贮存温度 | | | -40 | | 125 | °C |
| W _t | 质量 | | | | 870 | | g |

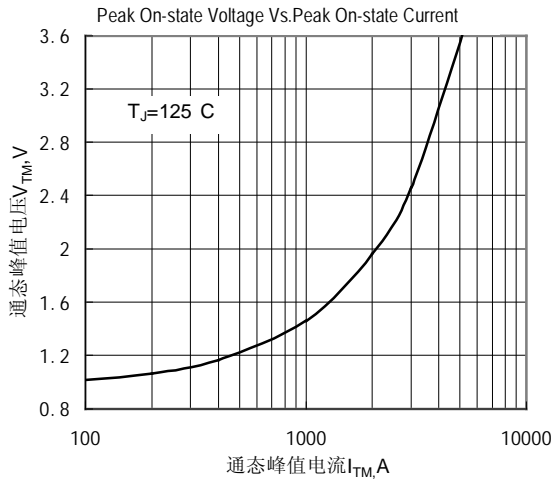


Fig.1通态伏安特性曲线

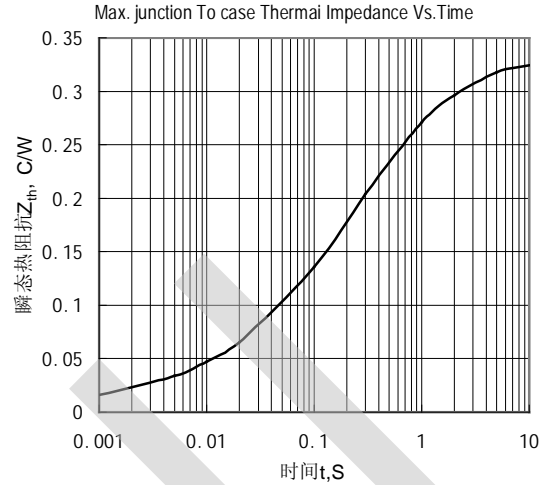


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

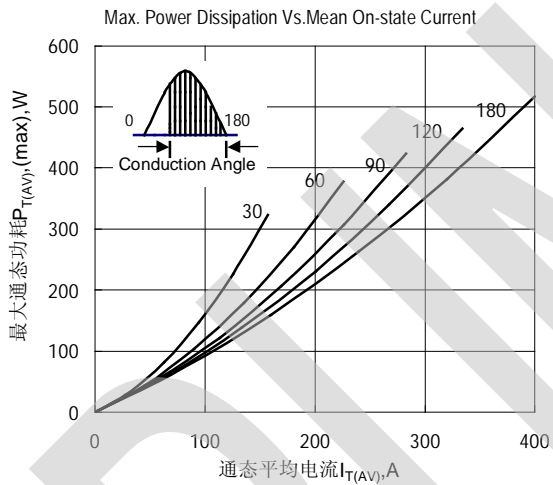


Fig.3最大功耗与平均电流关系曲线

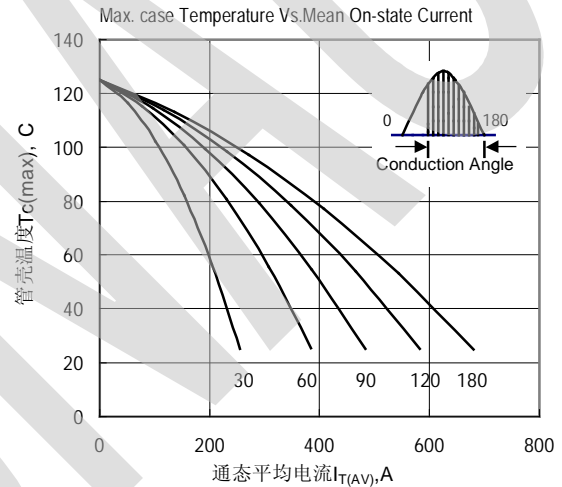


Fig.4管壳温度与通态平均电流关系曲线

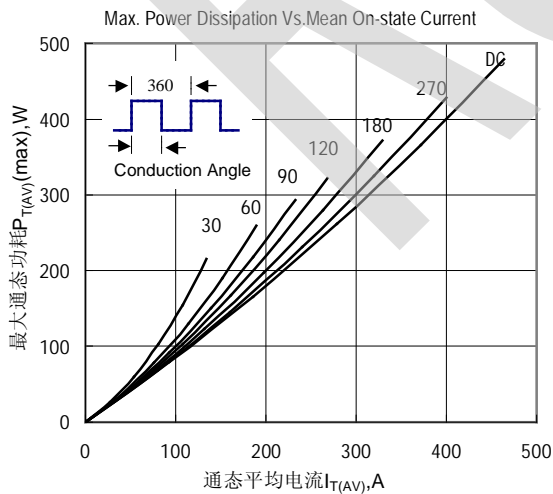


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

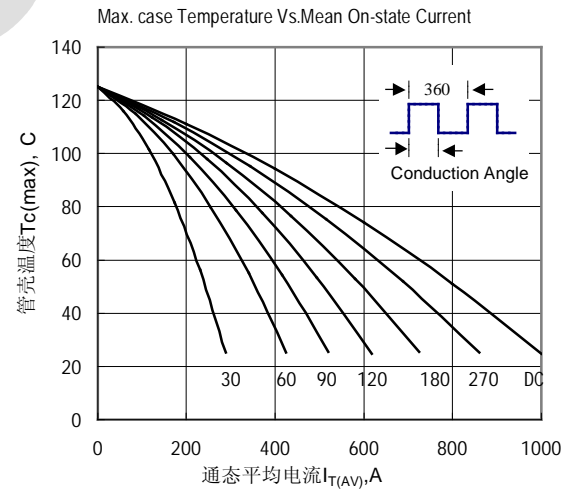


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

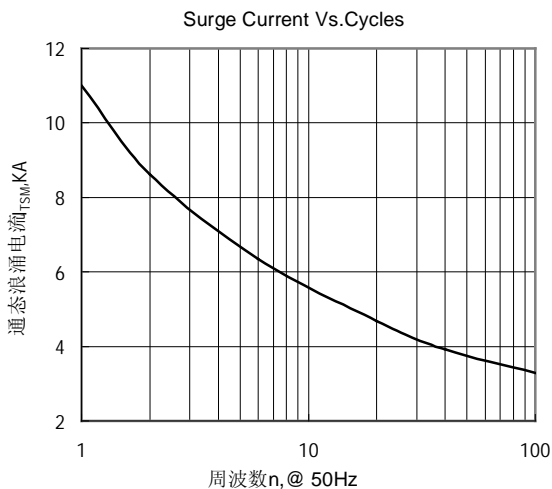


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

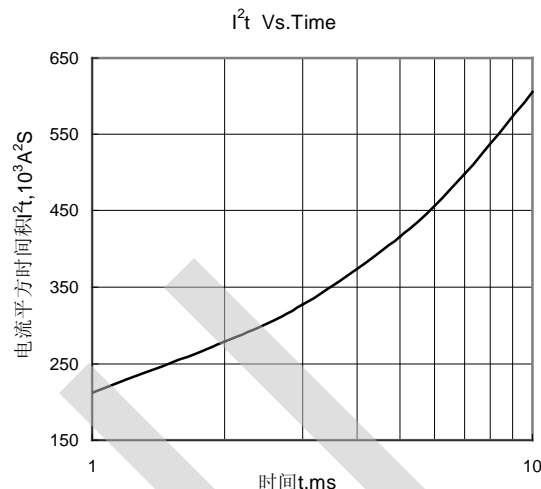


Fig.8 I^2t 特性曲线

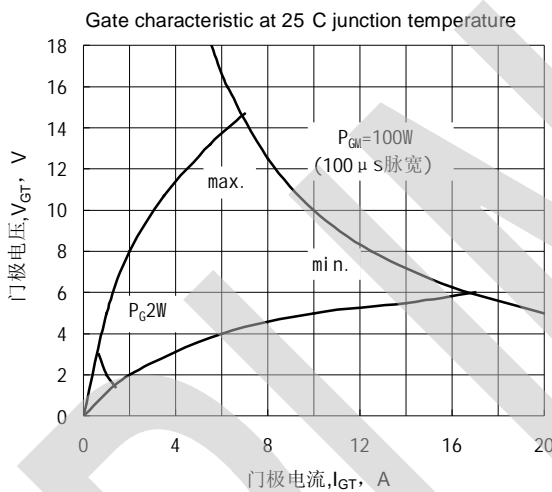


Fig.9 门极功率曲线

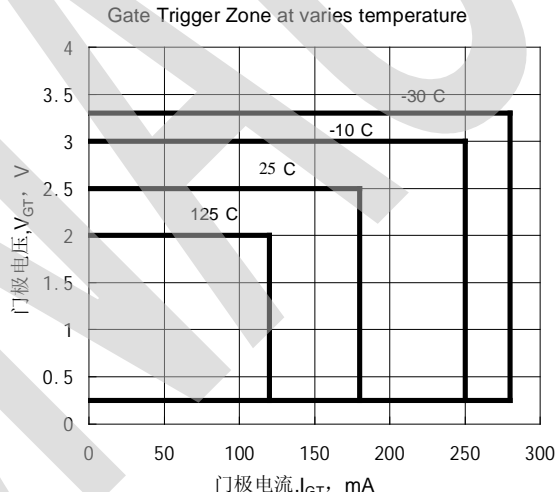


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图

