



特点

- 芯片与底板电气绝缘，2500V交流电压
- 优良的温度特性和功率循环能力
- 350A以下模块皆为强迫风冷，400A以上模块，风冷，水冷先用

典型应用

- 交直流电机控制，各种整流电源
- 工业加热控制，调光，无触点开关
- 电机软起动，无功补偿
- 电焊机，变频器，UPS电源，电池充放电

V _{DRM} , V _{RRM}	型号
1600V	MFC500A1600V-Y63

符号	参数	测试条件	结温 T _J (°C)	参数值			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, T _C =85°C	125			500	A	
I _{T(RMS)}	方均根电流		125			780	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	125	1600			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 底宽, 正弦半波	125			14.5	KA	
I ² t	浪涌电流平方时间积	V _R =0.6V _{RRM}					1051	10 ³ A ² S
V _{TO}	门槛电压		125			0.80	V	
r _T	斜率电阻						0.32	mΩ
V _{TM}	通态峰值电压	I _{TM} =1500A	25			1.48	V	
dv/dt	断态电压临界上升率	V _{DM} =0.67V _{DRM}	125			1000	V/us	
di/dt	通态电流临界上升率	I _{MT} =52A 门极触发电流幅值 I _{GR} =1.5A 门极电流上升时间 t _r ≤ 0.5us	125			150	A/us	
I _{GT}	门极触发电流	V _A =12V, I _A =1A	25	30		150	mA	
V _{GT}	门极触发电压			0.7		2.0	V	
I _H	维持电流			25		150	mA	
V _{GD}	门极不触发电压	V _{DM} =0.67V _{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			2500			V	
F _M	安装扭矩 (M10)			10.0		12.0	N-m	
	安装扭矩 (M6)			4.5		6.0	N-m	
T _{stq}	储存温度			-40		125	°C	
W _t	质量						g	
Outline	外形	Y63						

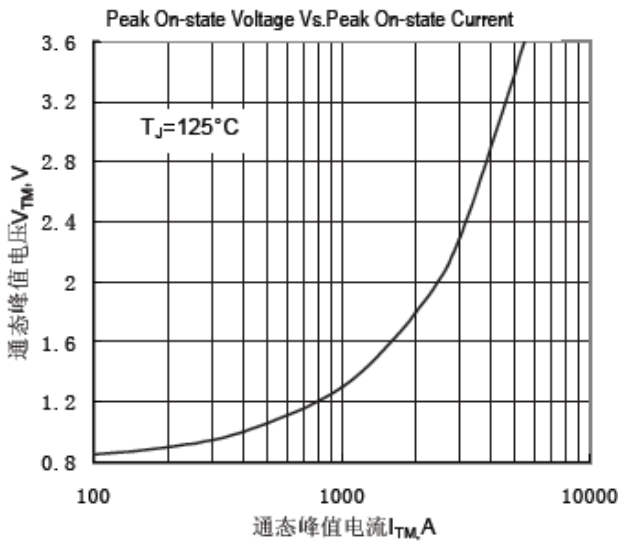


Fig.1 通态伏安特性曲线

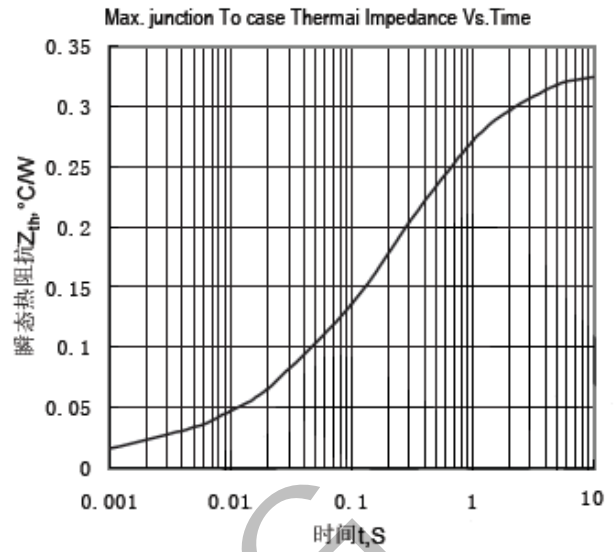


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

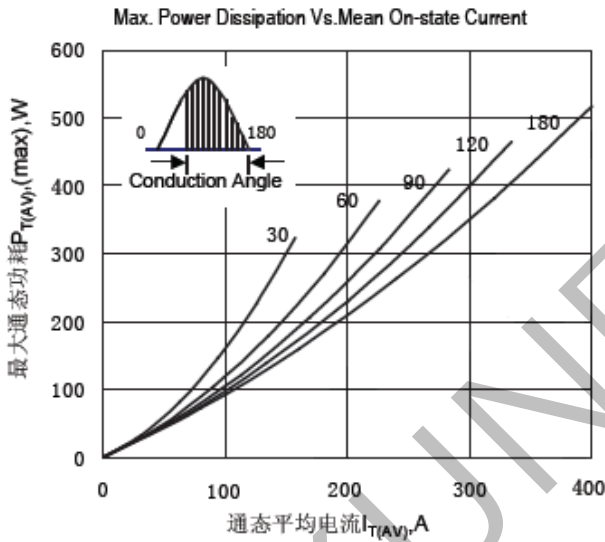


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

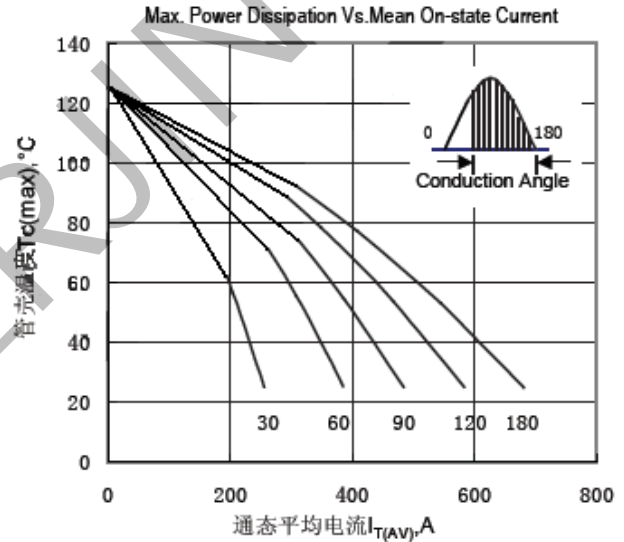


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

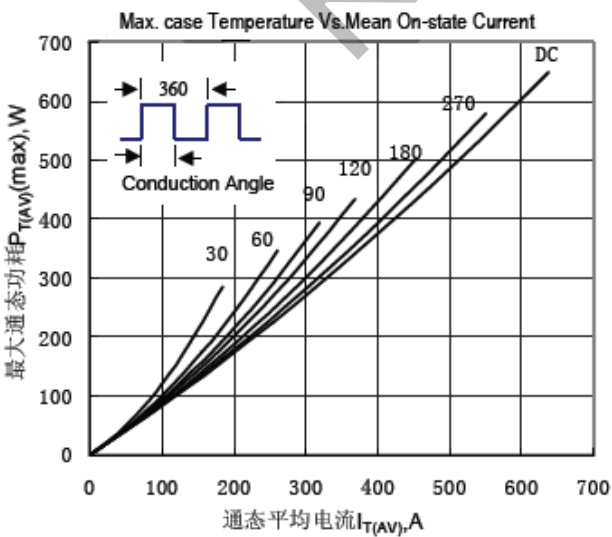


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

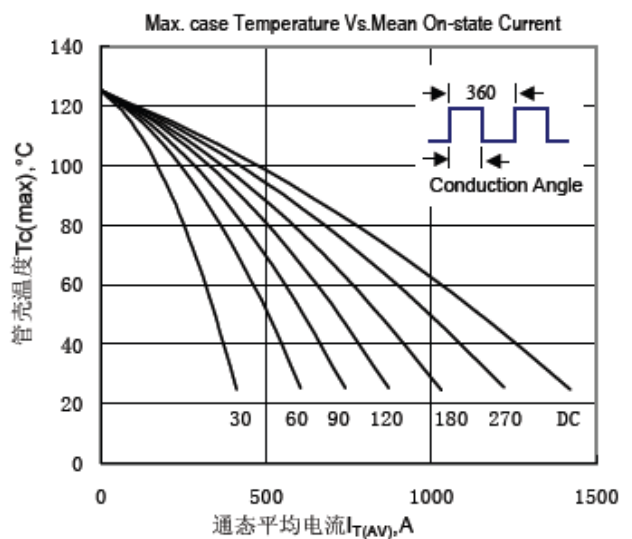


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

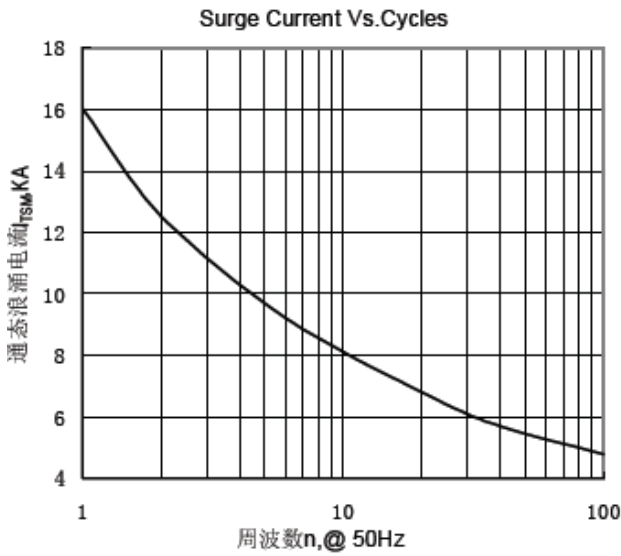


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

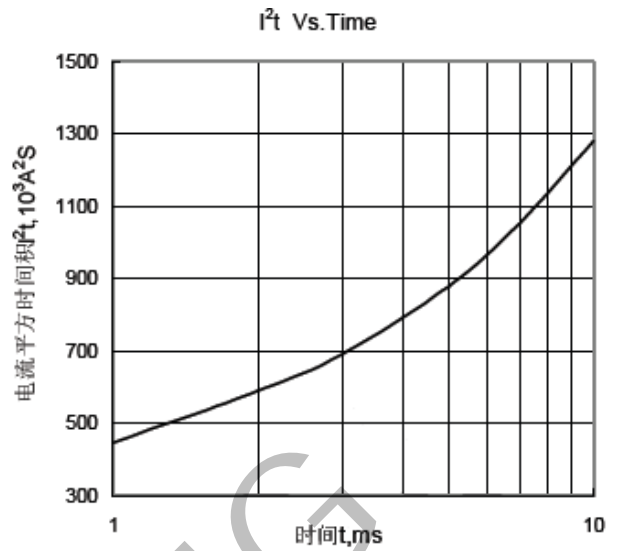


Fig.8 I^2t 特性曲线

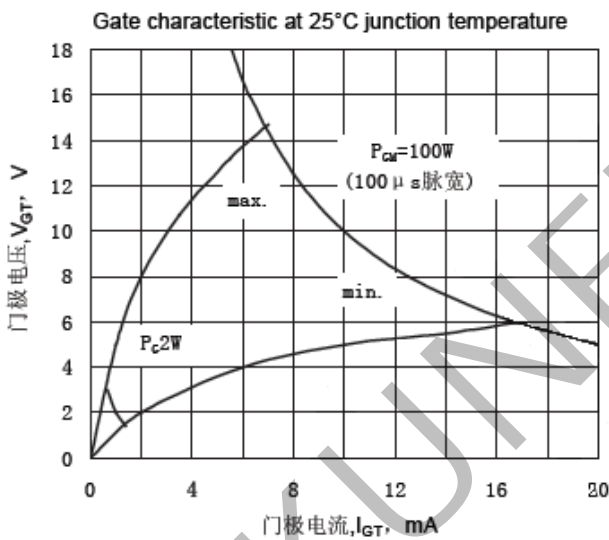


Fig.9 门极功率曲线

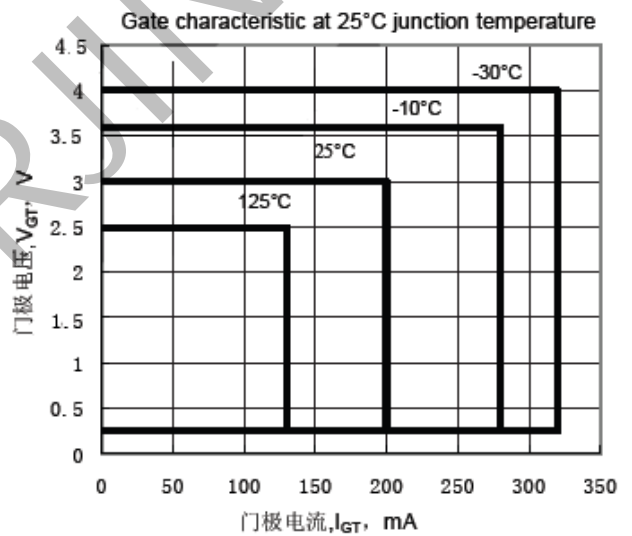
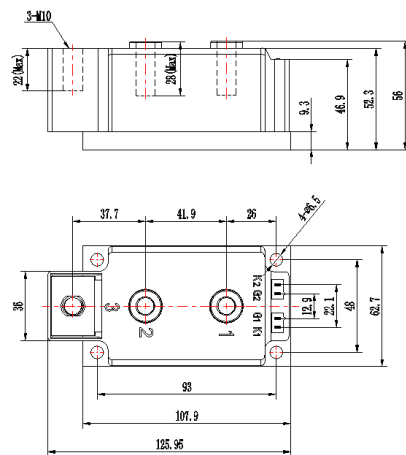
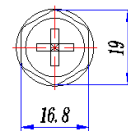
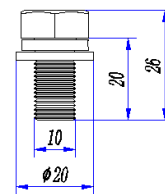


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

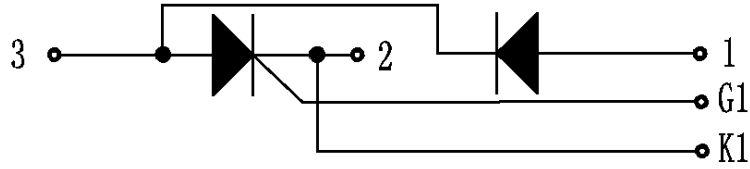


未注尺寸公差: $\pm 0.5mm$





线路图：



KUNERJING