



MFG、MFY100A 非绝缘型晶闸管/整流混合模块

特点

- 非绝缘，底板为公共电极
- 国际标准封装：全压接结构，优良的温度特性和功率循环能力
- 低正向压降

典型应用

- 电焊机电源
- 各种DC电源
- 变频器

I _{T(AV)}	100A
V _{DRM/V_{RRM}}	500-2500V
I _{TSM}	3.4 A × 10 ³
I ² t	58.9 10 ³ a ² s

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 =110°C	125			100	A
I _{T(RMS)}	方均根电流		125			157	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	125	500		2500	V
I _{DRM} I _{RRM}	断态重复峰值电流 反向重复峰值电流	at V _{DRM} at V _{RRM}	125			8	mA
I _{TSM}	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波 V _R =0.6V _{RRM}	125			3.40	KA
I ² t	浪涌电流平方时间积					58.9	A ² S*10 ³
V _{TO}	门槛电压		125			0.80	V
r _T	斜率电阻					1.75	mΩ
V _{TM}	通态峰值电压	I _{TM} =314A	25			1.10	V
dv/dt	断态电压临界上升率	V _{DM} =0.67V _{DRM}	125			800	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 _i ≤1us	125			100	A/us
I _{GT}	门极触发电流	V _A =12V, I _A =1A	25	30		100	mA
V _{GT}	门极触发电压			1.0		2.5	V
I _H	维持电流			20		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）	单面散热				0.240	°C/W
R _{th(c-h)}	热阻抗（壳至散）	单面散热				0.1	°C/W
F _M	安装扭矩 (M5)				6		N-m
	安装扭矩 (M6)				6		N-m
T _{stq}	储存温度			-40		125	°C
W _t	质量						g
Outline	外形						

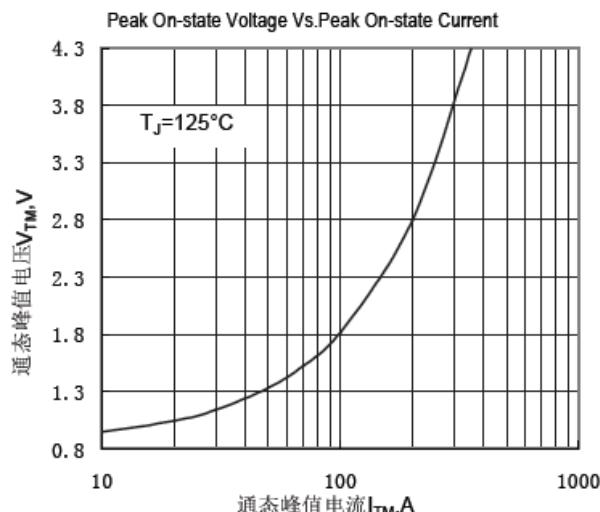


Fig.1 通态伏安特性曲线

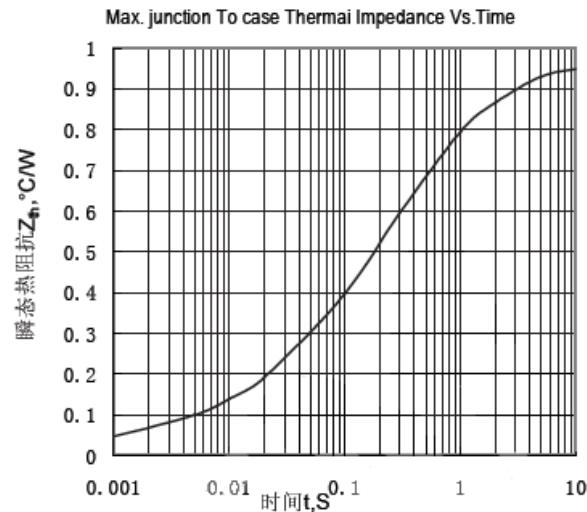


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

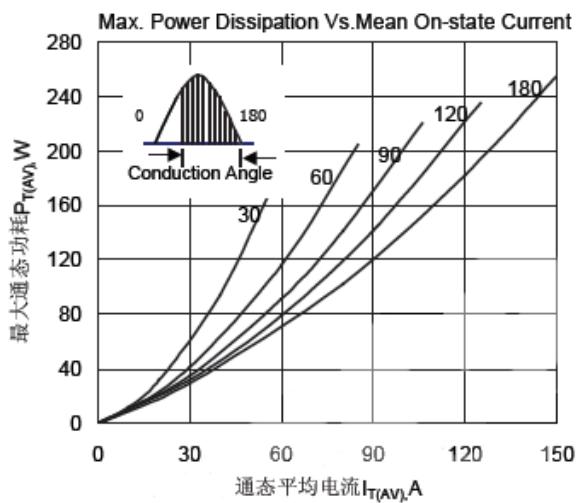


Fig.3 最大功耗与通态平均电流关系曲线

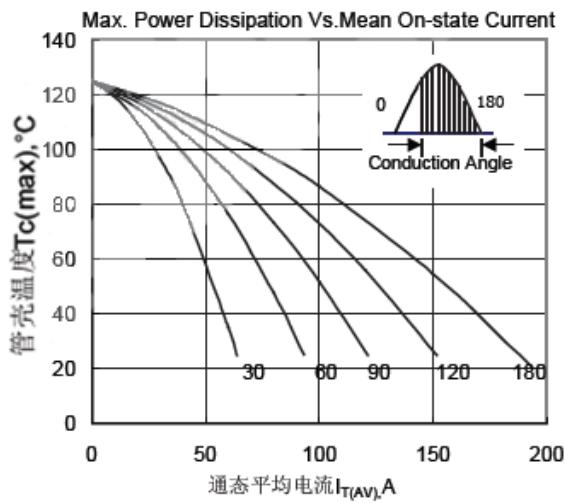


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

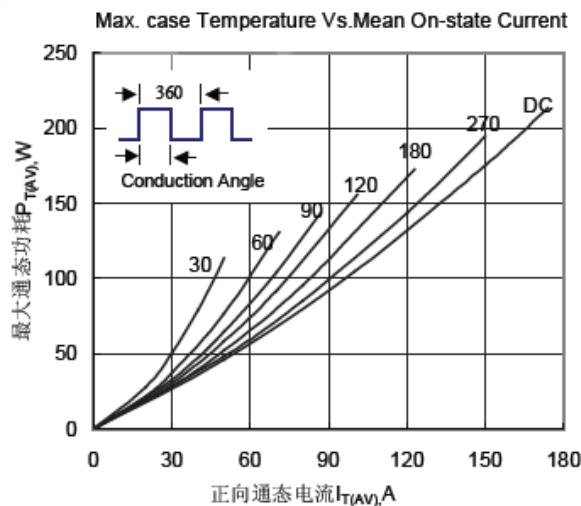


Fig.5 最大功耗与通态电流关系曲线

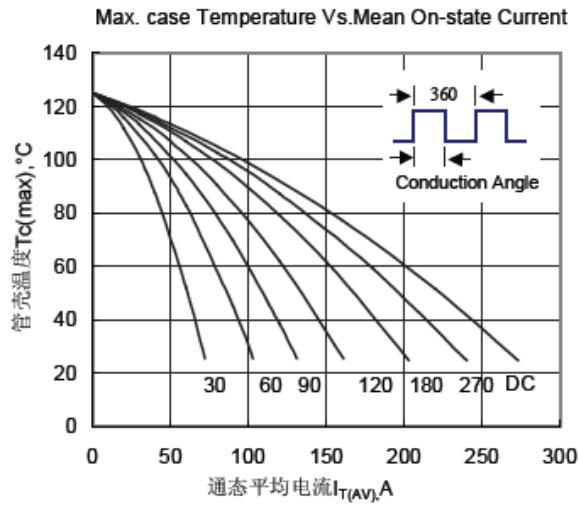


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

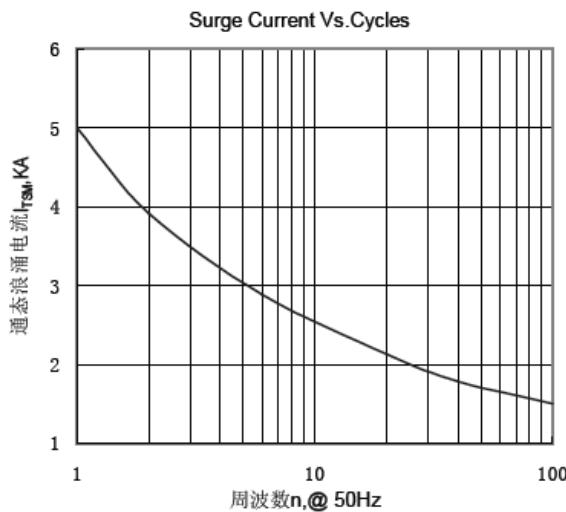


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

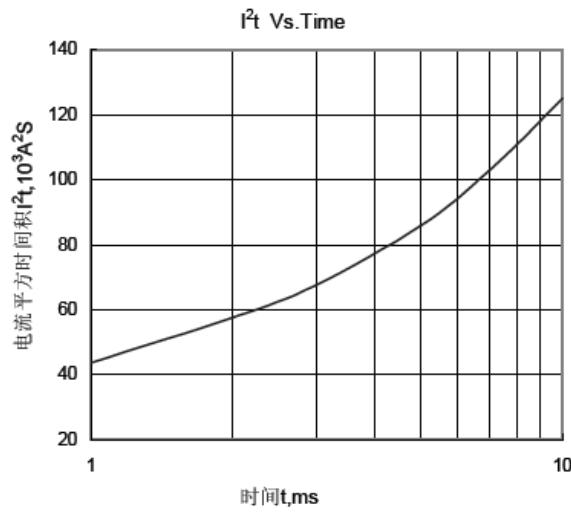


Fig.8 I²t 特性曲线

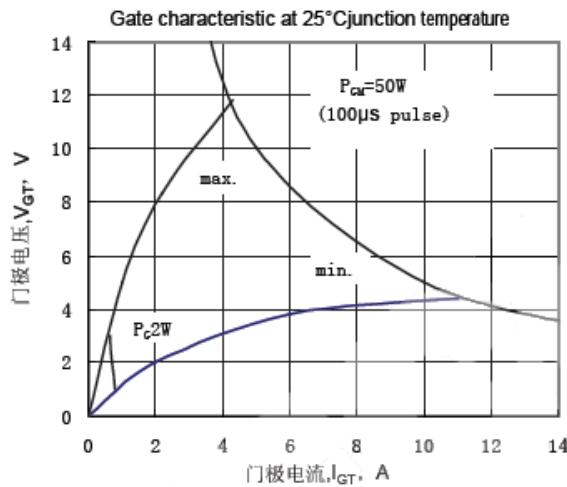


Fig.9 门极功率曲线

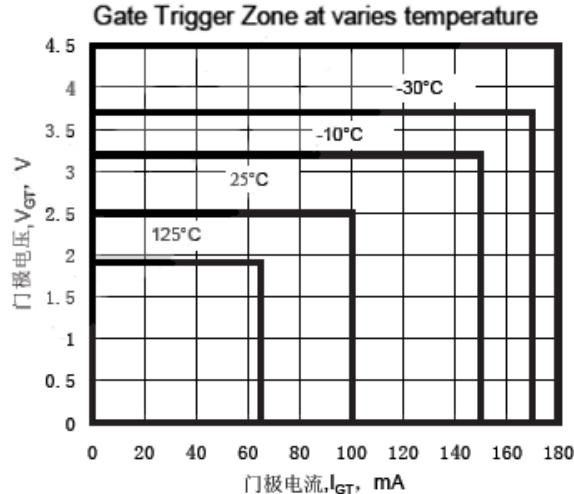
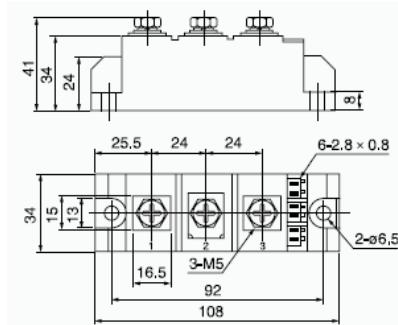
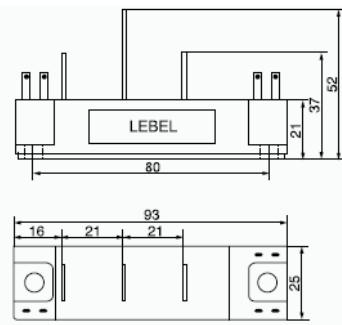
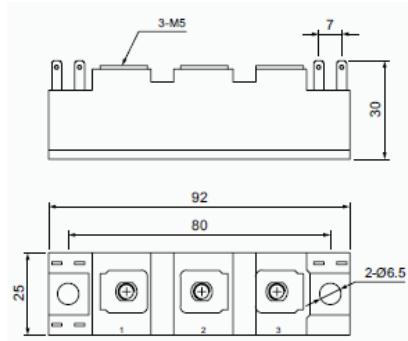


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:





MFG、MFY100A 非绝缘型晶闸管/整流混合模块

线路图：

