

MFC25 MFA25 MFK25 MFX25

普通晶闸管/整流管混合模块



特点

芯片与底板电气绝缘, 2500V 交流绝缘
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

$I_{T(AV)}$	25	A
V_{DRM}/V_{RR}	600~1800	V
I_{TSM}	0.55	KA
I^2T	1.5	KA ² S

符号		参数	测试条件	结温 T _{J(°C)}	参数值	单位	
电流额定值	I _{T(AV)}	通态平均电流	180° 正弦半波, 50Hz 单面散热, Ths=85° C	125	25	A	
	I _{T(RMS)}	方均根电流	180° 正弦半波, 50Hz 单面散热, Ths=55° C		41	A	
	I _{TSM}	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽 , 正 弦 半 波 , VR=0.6V _{RRM}		0.55	KA	
	I ² t	浪涌电流平方时间积			1.50	KA ² S	
特性值	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		600~1800	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}		8	Ma	
	V _{TO}	门槛电压			0.85	V	
	V _{TM}	通态峰值电压	I _{TM} =80A T _{J(°C)} =25		1.69	V	
	r _T	斜率电阻			9.68	mΩ	
	I _H	维持电流	V _A =12V, I _A =1A		20~150	ma	
	V _{ISO}	绝缘电压	50HZ,R.M.S t=1min,I _{Iso} :1mA(MAX)		min2500	V	
	动态参数	dv/dt	断态电压临界上升率		V _{DM} =67%VDRM	max800	V/μ s
di/dt		通态电流临界上升率	I _{TM} =52A tr ≤0.5μ s IGM=1.5A		max50	A/μ s	
门极特性	I _{GT}	门极触发电流	V _A =12V, I _A =1A		30~100	Ma	
	V _{GT}	门极触发电压			0.8~2.5	v	
	V _{GD}	门极不触发电压	V _{DM} =67%V _{DRM}		min0.2	V	
热和机械数据	R _{th(j-h)}	热阻抗(结至壳)	180° 正弦半波, 单面散热			max 0.950	°C/W
	R _{th(c-h)}	热阻抗(壳至散)	180° 正弦半波, 单面散热			max0.2	°C/W
	F _m	安装扭矩 (M5)				4	N·m
		安装扭矩 (M6)				6	N·m
	T _{stg}	贮存温度				-40~125	°C
	W _t	质量				115	g

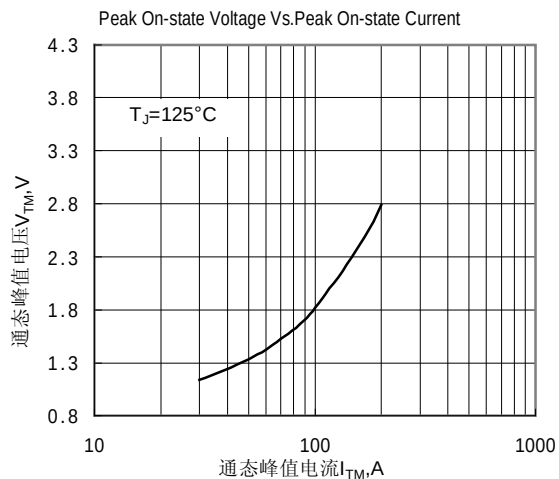


Fig.1 通态伏安特性曲线

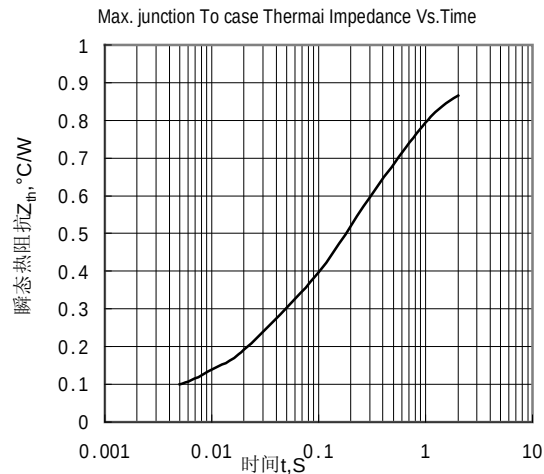


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

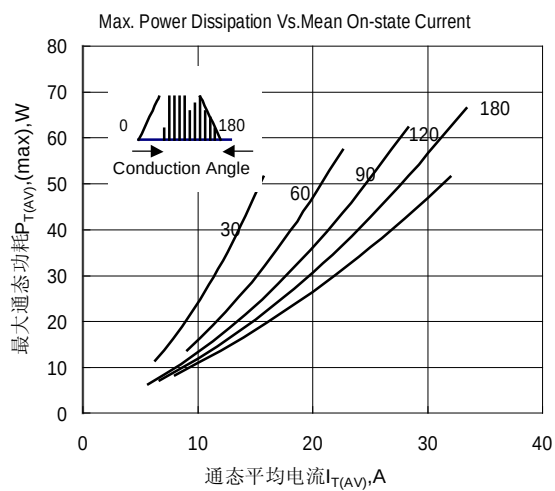


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

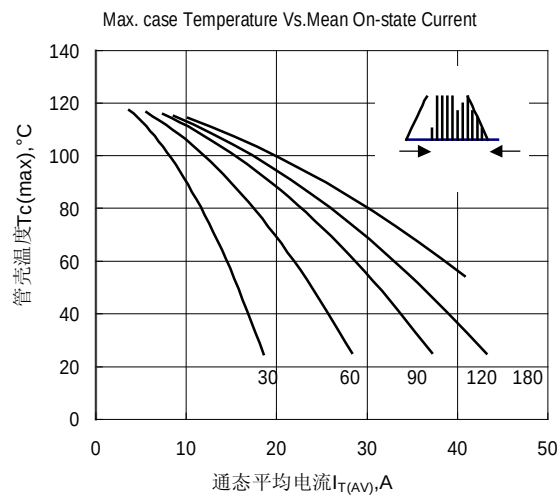


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

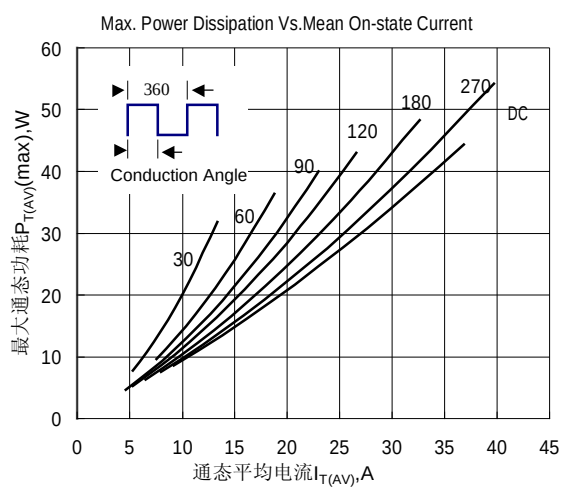


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

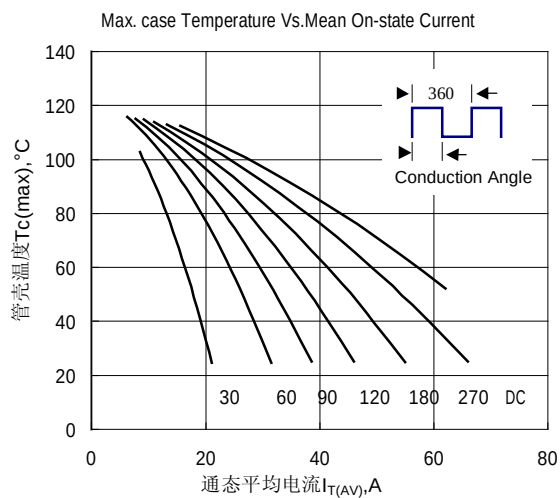


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

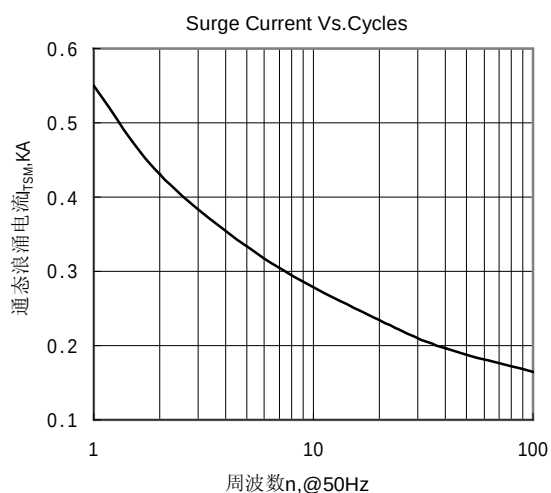


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

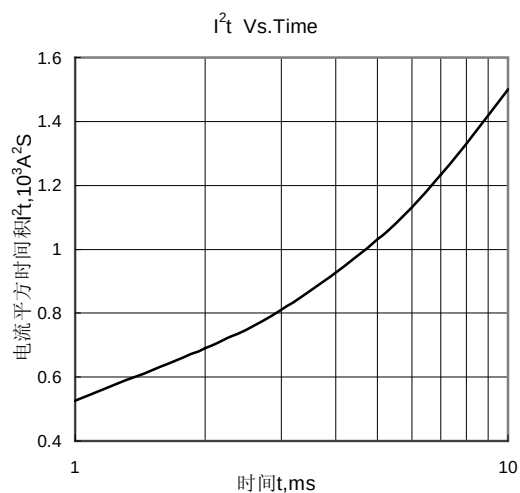


Fig.8 I^2t 特性曲线

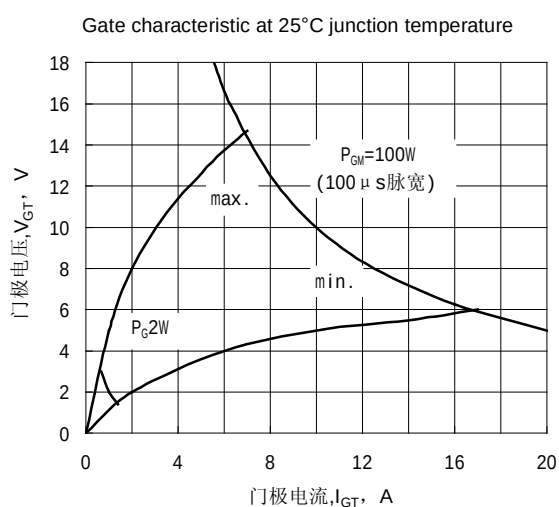


Fig.9 门极功率曲线

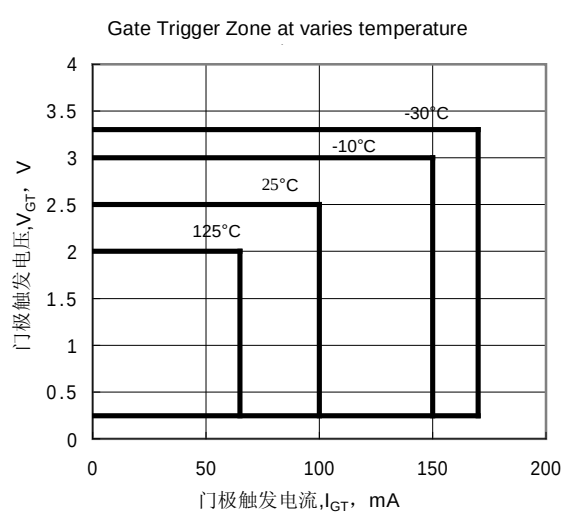


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:

