



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	MTC25A1600V-KH25

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			25	A
$I_{T(RMS)}$	方均根电流		125			41	A
V_{DRM} V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$V_{DRM} \& V_{RRM} t_p=10ms$	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			8	mA
I_{TSM}	通态不重复浪涌电流	10ms 底宽, 正弦半波	125			0.55	KA
I^2t	浪涌电流平方时间积	$V_R=0.6V_{RRM}$				1.50	$10^3 A^2S$
V_{TO}	门槛电压		125			0.85	V
r_T	斜率电阻					9.4	mΩ
V_{TM}	通态峰值电压	$I_{TM}=75A$	25			1.60	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 $t_r \leq 0.5us$	125			150	A/us
I_{GT}	门极触发电流	$V_A=12V, I_A=1A$	25	20		100	mA
V_{GT}	门极触发电压			0.6		1.6	V
I_H	维持电流			15		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				0.950	°C/W
$R_{th(c-h)}$	热阻抗 (壳至散)	180° 正弦波, 单面散热				0.2	°C/W
V_{iso}	绝缘电压			2500			V
F_M	安装扭矩 (M5)			2.5		4.0	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						

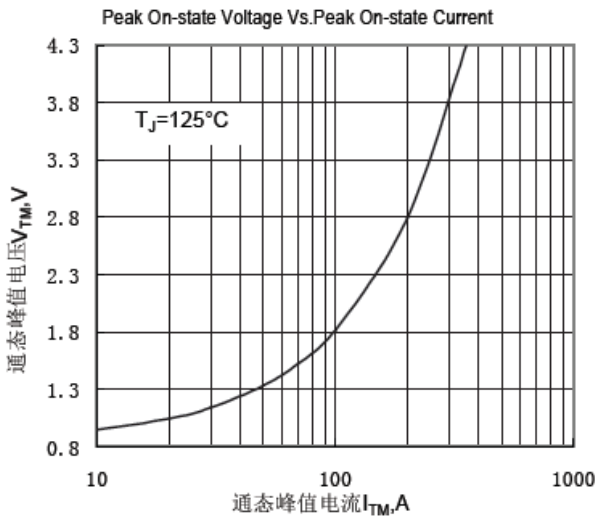


Fig.1 通态伏安特性曲线

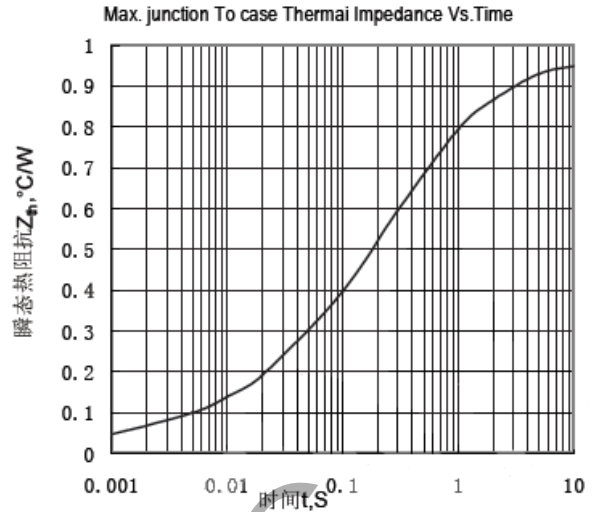


Fig.2 结至管壳瞬态热阻抗曲线

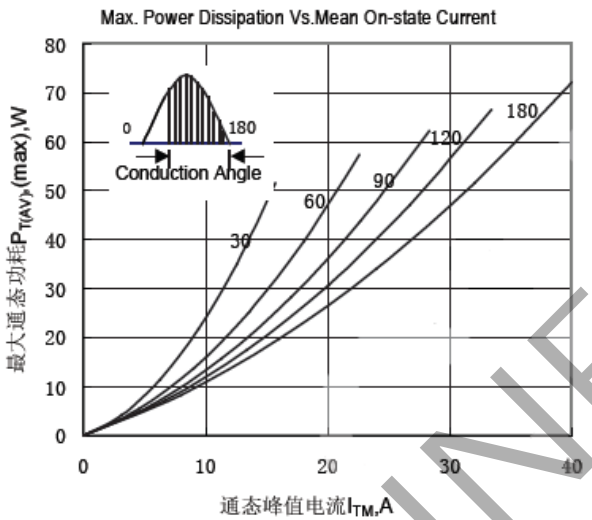


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

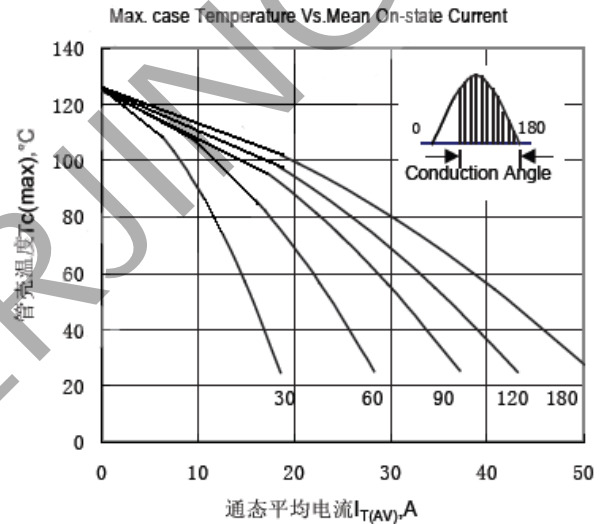


Fig.4 管壳温度与通态平均电流关系曲线

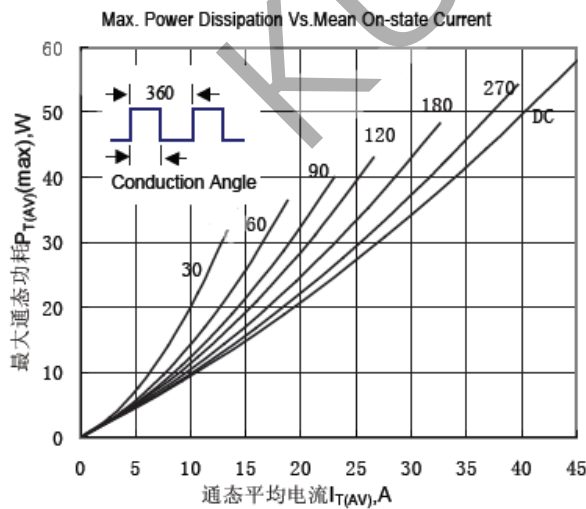


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

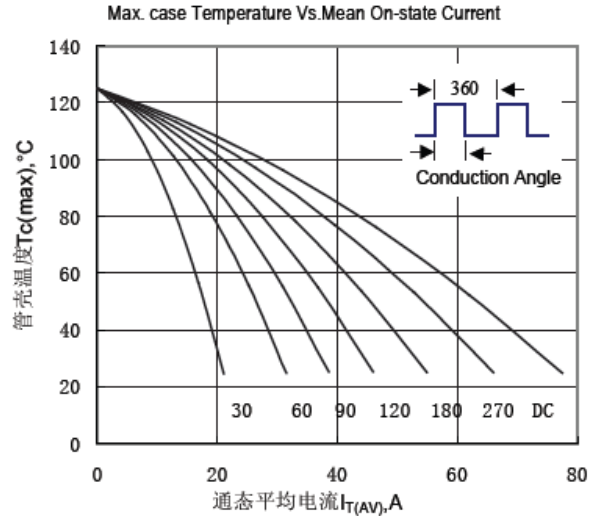


Fig.6 管壳温度与通态平均电流关系曲线

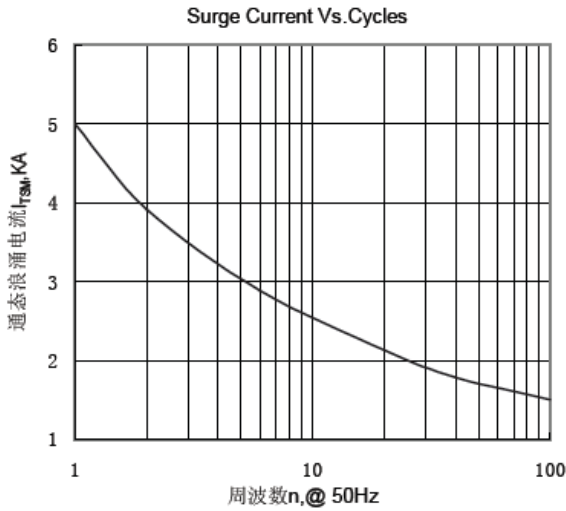


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

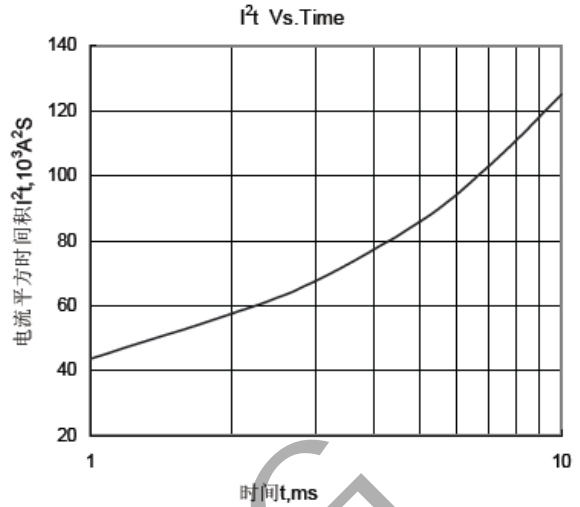


Fig.8 I²t 特性曲线

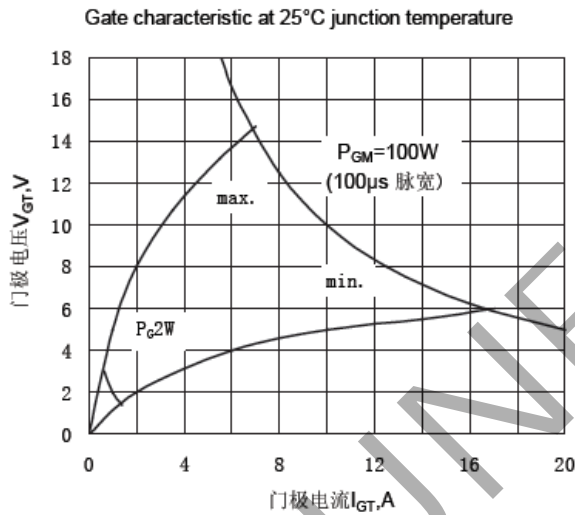


Fig.9 门极功率曲线

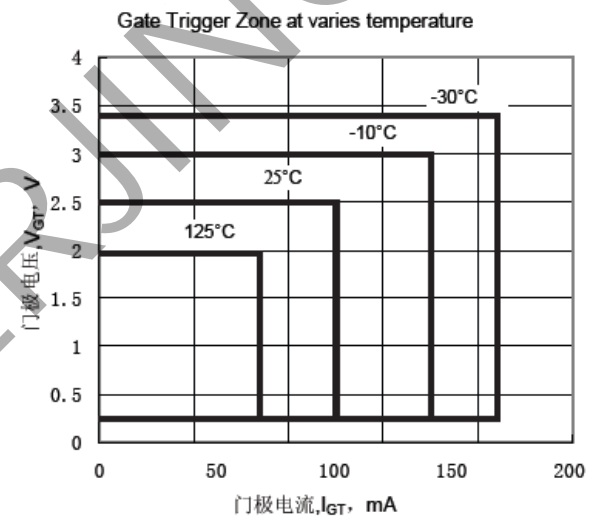
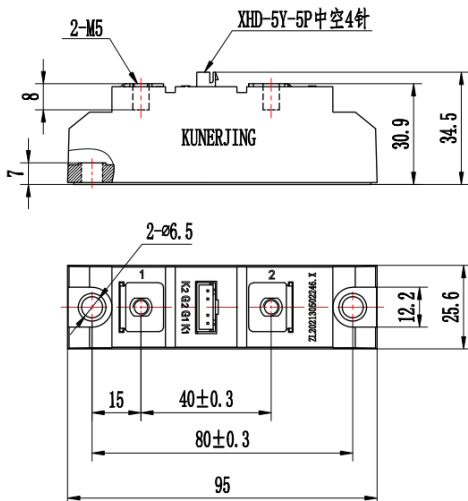


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:



未注尺寸公差: ±0.5mm

