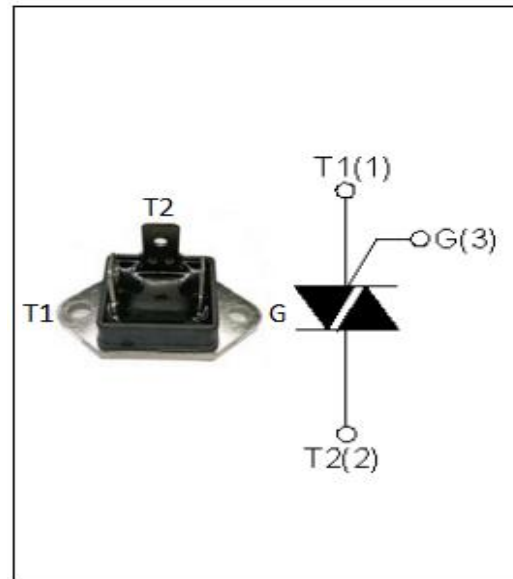


特点:

- 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
- 国际标准封装

典型应用:

- 加热控制器
- 交直流电机控制
- 各种整流电源



■ 交流开关 参 数	符号	值	单位
储存温度范围	T_{stg}	-40-150	°C
工作结温度范围	T_j	-40-125	°C
断态重复峰值电压 ($T_j=25^{\circ}\text{C}$)	V_{DRM}	800/1200	V
反向重复峰值电压 ($T_j=25^{\circ}\text{C}$)	V_{RRM}	800/1200	V
非重复浪涌峰值断态电压	V_{DSM}	$V_{DRM} + 100$	V
非重复反向峰值电压	V_{RSM}	$V_{RRM} + 100$	V
通态平均电流	$I_T(AV)$	35	A
非重复浪涌峰值通态电流(全周期, $F=50\text{Hz}$)	I_{TSM}	350	A
I^2t 值融合 ($t_p=10\text{ms}$)	I^2t	880	A^2s
通态电流的临界上升速率($I_G=2 \times I_{GT}$)	dI/dt	50	$\text{A}/\mu\text{s}$
峰值门极电流	I_{GM}	4	A
平均门极功率损耗	$P_{G(AV)}$	1	W
门极峰值功率	P_{GM}	10	W
绝缘电压(A.C, $F=50\text{Hz}$,1min)	V_{ISO}	2500	V

电特性：（四象限）

符号	测试条件	象限		值	单位
I _{GT}	V _D =12V R _L =33Ω	I - II - III	MAX	50	mA
		IV		120	
V _{GT}	V _D =12V R _L =33Ω	ALL	MAX	1.5	V
V _{GD}	V _D =V _{DRM} T _j =125°C R _L =3.3KΩ	ALL	MIN	0.2	V
I _L	I _G =1.2I _{GT}	I - III - IV	MAX	90	mA
		II		100	
I _H	I _T =100mA		MAX	100	mA
dV/dt	V _D =2/3V _{DRM} Gate Open T _j =125°C		MIN	500	V/μs
(dV/dt) _c	Without snubber T _j =125°C		MIN	30	V/μs

（三象限）

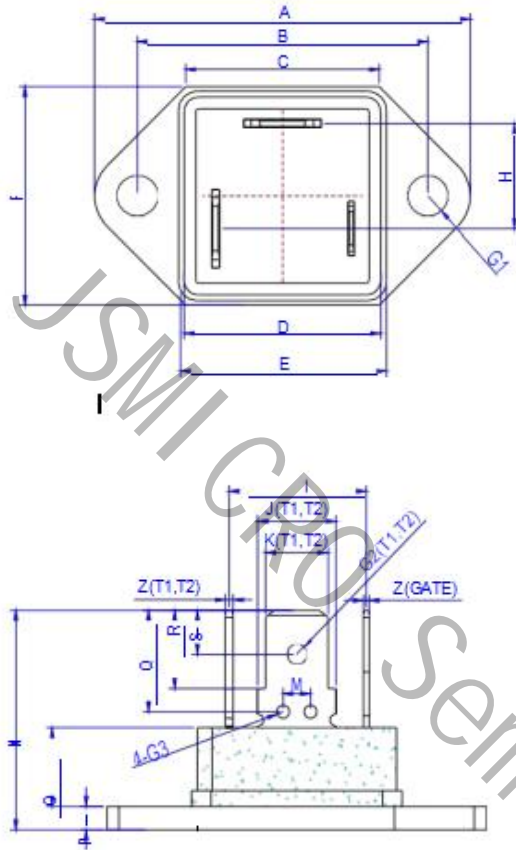
符号	测试条件	象限		数值	单位
I _{GT}	V _D =12V R _L =33Ω	I - II - III	MAX	50	mA
V _{GT}		I - II - III	MAX	1.5	V
V _{GD}	V _D =V _{DRM} T _j =125°C R _L =3.3KΩ	I - II - III	MIN	0.2	V
I _L	I _G =1.2I _{GT}	I - III	MAX	80	mA
		II		100	
I _H	I _T =100mA		MAX	60	mA
dV/dt	V _D =2/3V _{DRM} Gate Open T _j =125°C		MIN	1000	V/μs
(dV/dt) _c	Without snubber T _j =125°C		MIN	20	V/μs

符号	参数		值(MAX)	单位
V_{TM}	$I_{TM}=60A$ $t_p=380\mu s$	$T_j=25^\circ C$	1.45	V
I_{DRM}	$V_D=V_{DRM}$ $V_R=V_{RRM}$	$T_j=25^\circ C$	10	μA
I_{RRM}		$T_j=125^\circ C$	5	mA

热阻

符号	参数		值	单位
$R_{th(j-c)}$	junction to case(AC)	TG-C	1.5	$^\circ C/W$

封装尺寸



Ref.	尺寸					
	Millimeters毫米			Inches英寸		
	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.
A			39.2			1.543
B	29.8	30.0	30.2	1.173	1.181	1.189
C			20.2			0.795
D			20.5			0.807
E			21.6			0.85
F			23			0.905
G1	Φ4.1	Φ4.2	Φ4.3	Φ0.161	Φ0.165	Φ0.169
H		10.3			0.406	
I		13.9			0.547	
J(T1,T2)		8			0.315	
K(T1,T2)		6.4			0.252	
M	2.7	3.0	3.3	0.106	0.118	0.130
N	22.4	22.6	22.8			0.898
O		8.2			0.323	
P		2.5			0.098	
Q	9.45	9.75	10.1	0.374	0.383	0.398
R	7.8	7.95	8.1	0.307	0.313	0.319
S	4.3	4.5	4.7	0.169	0.177	0.185
G2(T1,T2)		Φ3.8	Φ3.9		Φ0.079	Φ0.087
G3	Φ1.1	Φ1.3	Φ1.5	Φ0.043	Φ0.051	Φ0.059
G4		Φ1.55	Φ1.75		Φ0.061	Φ0.069
a	2.95	3.15	3.35	0.116	0.124	0.132
b	6.2	6.35	6.5	0.244	0.25	0.256
c	9.35	9.75	10	0.368	0.384	0.393
Z(GATE)	0.58	0.6	0.65	0.0228	0.0236	0.0256
J(GATE)		5.6			0.221	
K(GATE)		4.65			0.183	

FIG.1 最大功耗对RMS的开态电流

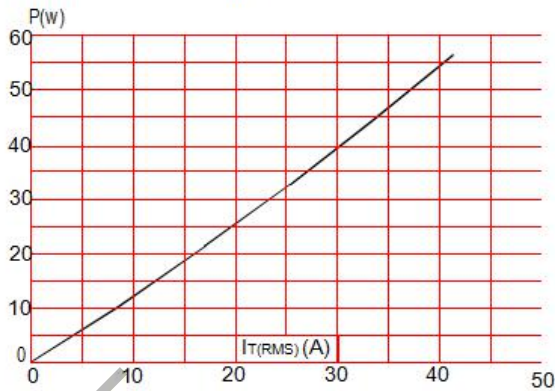


FIG.2: RMS开态电流与箱温的关系

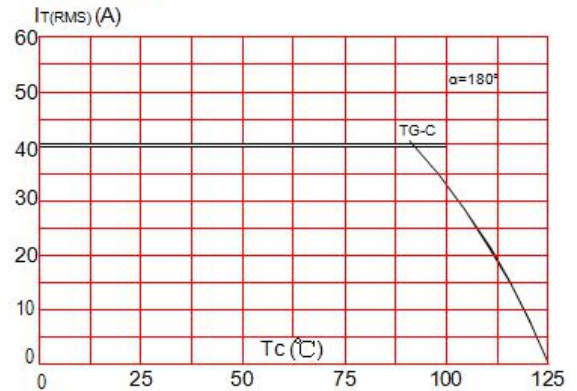


FIG.3: 浪涌峰值的状态电流与周期的数量

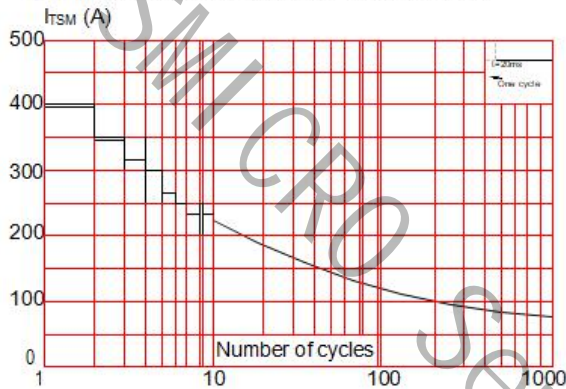


FIG.4: 开态特性(最大值)

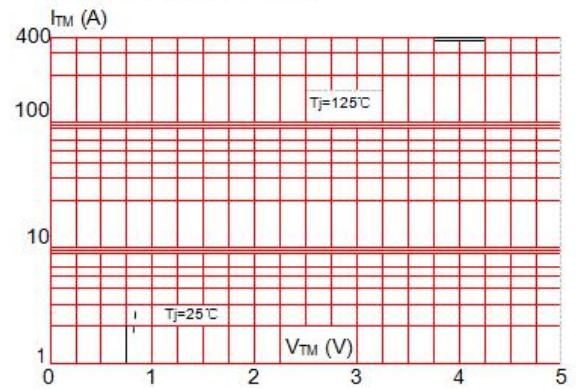


FIG.5: 非重复性浪涌峰值开态电流为正弦脉冲宽度 $t_p < 20$ ms, corresponding I_2 的值 $50 t (di/dt < /\mu s)$

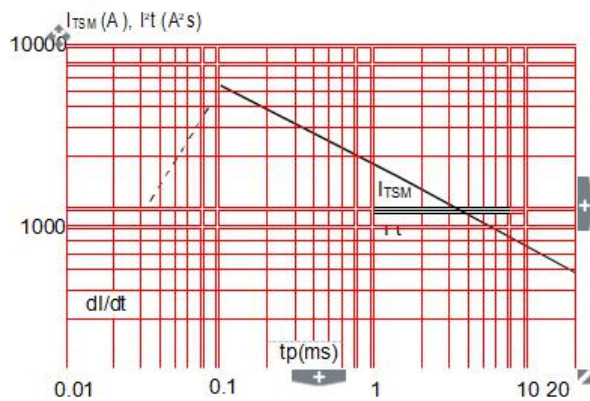


FIG.6: 门极触发电流、维持电流和闭塞电流随结温的相对变化

