

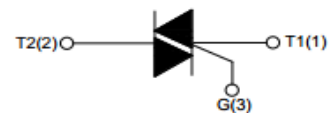
# BTA08

## ●产品特征:

NPNPN 五层结构的硅双向器件；  
 P 型对通扩散隔离；  
 台面玻璃钝化工艺；  
 背面多层金属电极；  
 工作结温高；换向能力强；  
 高电压变化率  $dV/dt$ ；  
 大电流变化率  $dI/dt$ ；  
 符合 RoHS 规范.....

## 应用:

加热控制器；调光/调速控制器；洗衣机；搅拌机；  
 果汁机；面包机；吸尘器等家用电器



T1:主端子 T2:主端子 G:触发极

## ●主要参数:

符号	参数	数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态有效值电流	8	A
$V_{DRM} / V_{RRM}$	断态重复峰值电压	600/800	V
$V_{TM}$	导通压降	1.55	V

## ●极限参数 ( $T_{CASE}=25^{\circ}C$ ):

符号	参数	条件	数值	单位
$V_{DRM} / V_{RRM}$	断态重复峰值电压	$T_j=25^{\circ}C$	600/800	V
$I_{T(RMS)}$	通态均方根电流	TO-220F( $T_c \leq 100^{\circ}C$ ), Fig. 1,2	8	A
$I_{TSM}$	通态不重复浪涌电流	全正弦波, $T_j(\text{init})=25^{\circ}C$ , $t_p=20\text{ms}$ ; Fig. 3,5	80	A
$I^2t$	$I^2t$ 值	正弦波脉冲, $t_p=10\text{ms}$	36	$A^2s$
$dI_T/dt$	通态电流临界上升率	$I_G=2 \cdot I_{GT}$ , $t_r \leq 10\text{ns}$ , $F=120\text{Hz}$ , $T_j=125^{\circ}C$	I - II - III 50	$A/\mu s$
$I_{GM}$	门极峰值电流	$t_p=20\mu s$ , $T_j=125^{\circ}C$	4	A
$P_{G(AV)}$	门极平均功率	$T_j=125^{\circ}C$	1	W
$T_{STG}$	存储温度		-40—+150	°C
$T_j$	工作结温		-40—+125	

## ●产品电性能

符号	参数	测试条件		数值			单位
				TW	SW	CW	
$I_{GT}$	门极触发电流	$V_D=12V$ , $R_L=30\Omega$ ,	I - II - III	$\leq 5$	$\leq 10$	$\leq 35$	mA
$V_{GT}$	门极触发电压	$T_j=25^\circ C$ , Fig. 6	I - II - III	$\leq 1.3$			V
$V_{GD}$	门极不触发电压	$V_D=V_{DRM}$ , $R_L=3.3k\Omega$ , $T_j=125^\circ C$		$\geq 0.2$			V
$I_H$	维持电流	$I_T=100mA$ , Fig. 6		$\leq 10$	$\leq 15$	$\leq 35$	mA
$I_L$	擎住电流	$I_G=1.2I_{GT}$ , Fig. 6	I - III	$\leq 10$	$\leq 25$	$\leq 50$	mA
			II	$\leq 15$	$\leq 30$	$\leq 60$	mA
$dV_D/dt$	断态电压临界上升率	$V_D=67\%V_{DRM}$ , 门极开路 $T_j=125^\circ C$		$\geq 20$	$\geq 40$	$\geq 400$	V/ $\mu s$
$V_{TM}$	通态压降	$I_{TM}=11A$ , $t_p=380\mu s$ , Fig. 4		$\leq 1.55$			V
$I_{DRM} / I_{RRM}$	断态重复峰值电流	$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}$ , $T_j=25^\circ C$		$\leq 10$	$\leq 10$	$\leq 10$	$\mu A$
		$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}$ , $T_j=125^\circ C$		$\leq 1$	$\leq 1$	$\leq 1$	mA

## ●热阻:

符号	参数	数值	单位
$R_{th(j-c)}$	结到管壳的热阻(AC)	TO-220F	2.5 $^\circ C/W$
$R_{th(j-a)}$	结到环境的热阻	TO-220F	60 $^\circ C/W$

## ●型号、标识说明:

<p>双向可控硅</p> <p>A: 绝缘封装</p> <p><math>I_{T(RMS)}=8A</math></p>	<p><b>BT</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>08</b></p> <p><b>-600</b></p> <p><b>CW</b></p>	<p>TW: <math>I_{GT1-3} \leq 5mA</math></p> <p>SW: <math>I_{GT1-3} \leq 10mA</math></p> <p>CW: <math>I_{GT1-3} \leq 35mA</math></p> <p>断态重复峰值电压</p> <p>600: <math>\geq 600V</math></p> <p>800: <math>\geq 800V</math></p>
---	---	--

## ●参数特性曲线

FIG.1 最大功耗与均方根电流关系曲线图

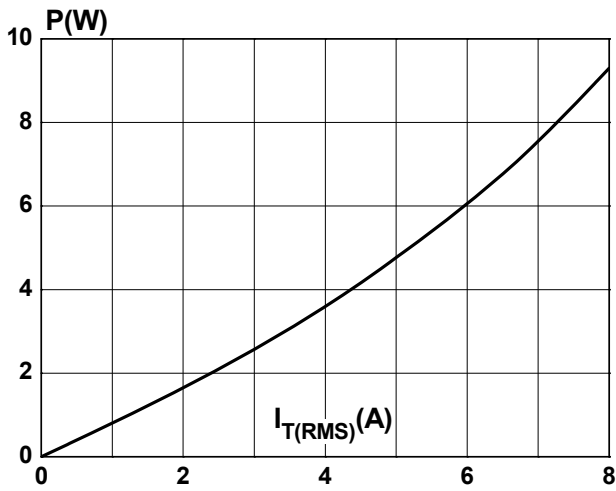


FIG.3: 峰值浪涌电流与周期数量关系图

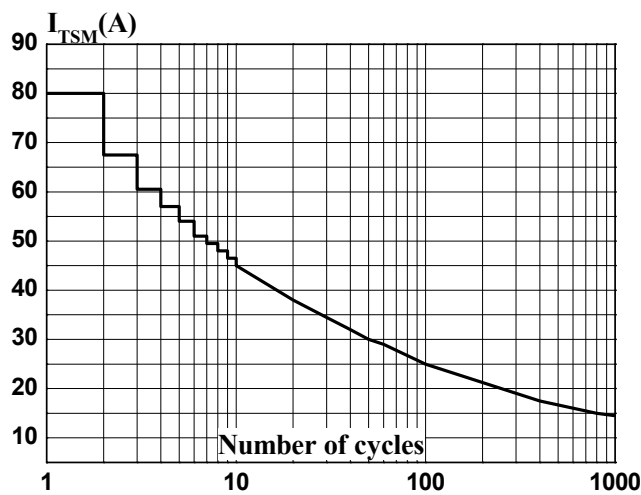


FIG.5: 非重复峰值浪涌电流与正弦波脉宽关系曲线

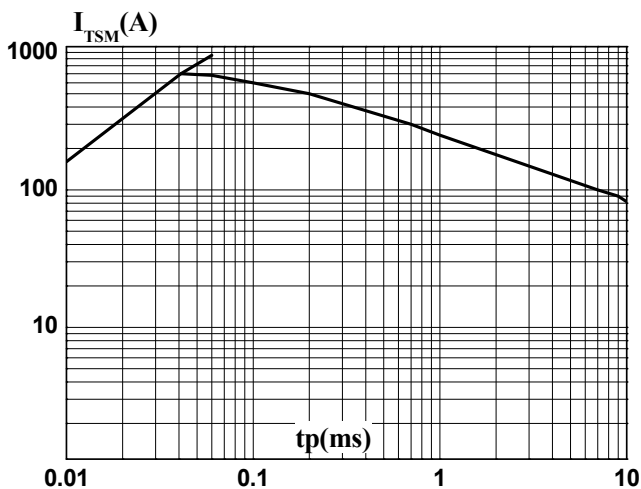


FIG.2: 均方根电流与壳温关系曲线图

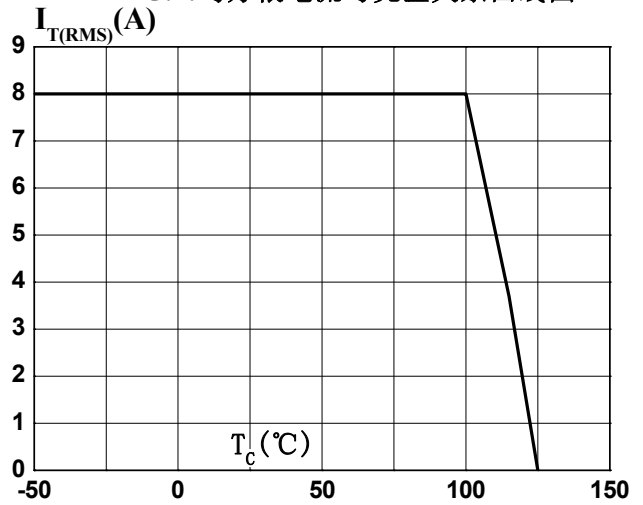


FIG.4: 输出特性图 (最大值图)

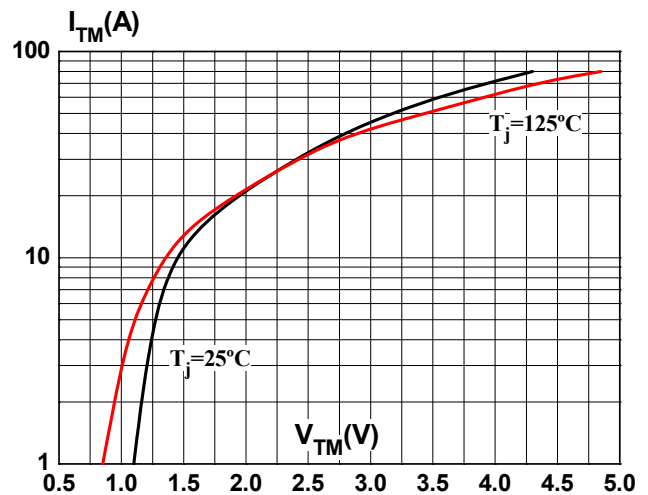
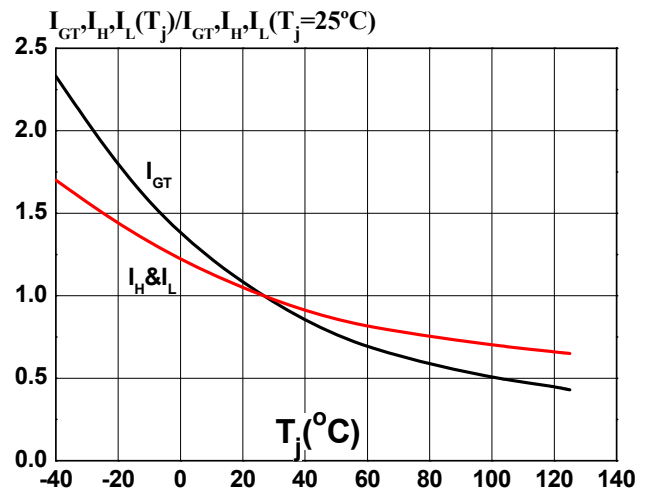
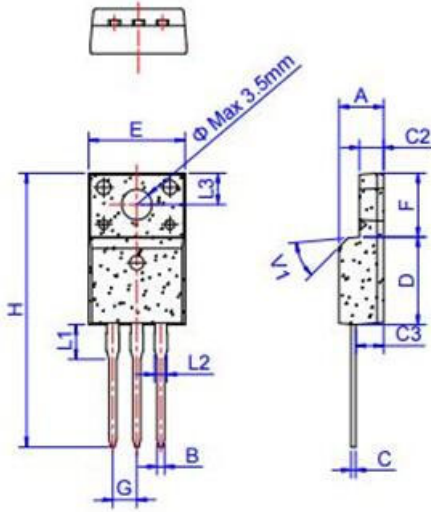


FIG.6: 门极触发电流、维持电流、擎住电流与结温关系曲线图



## ●封装外形尺寸

## TO-220F



TO-220F

Ref.	Dimensions					
	Millimeters			Inches		
	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.
A	4.40		4.80	0.173		0.189
B	0.74	0.80	0.83	0.029	0.031	0.033
C	0.48		0.75	0.019		0.030
C2	2.40		2.70	0.094		0.106
C3	2.60		3.00	0.102		0.118
D	8.80		9.30	0.346		0.366
E	9.70		10.3	0.382		0.406
F	6.40		7.00	0.252		0.276
G		2.54			0.1	
H	28.0		29.8	1.102		1.173
L1		3.63			0.143	
L2	1.14		1.70	0.045		0.067
L3		3.30			0.130	
V1		45°			45°	