

4A四象限双向可控硅 BT136-600/800

●产品特征：

NPNPN 五层结构的硅双向器件；
 P型对通扩散隔离；
 台面玻璃纯化工艺；
 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；马达调速控制器；麻将机；搅拌机；直发器；面包机等家用电器等等...



●主要参数：

符号	参数	数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态有效值电流	4	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($T_c \leq 110^{\circ}C$), Fig, 1, 2	4	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	25	A				
I^2t	I^2t 值	正弦波脉冲, $t_p=10\text{ms}$	3.1	A ² S				
dI_T/dt	通态电流临界上升率	$I_G=2 \cdot I_{GT}, t_r \leq 10\text{ns}, F=120\text{Hz}, T_j=125^{\circ}C$	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>I - II - III</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>10</td> </tr> </table>	I - II - III	50	IV	10	A/us
I - II - III	50							
IV	10							
I_{GM}	门极峰值电流	$t_p=20\mu\text{s}, T_j=125^{\circ}C$	2	A				
I_{GM}	门极峰值功率	$t_p=20\mu\text{s}, T_j=125^{\circ}C$	5	W				
$P_{G(AV)}$	门极平均功率	$T_j=125^{\circ}C$	0.5	W				
T_{STG}	存储温度		-40~+150	°C				
T_j	工作结温		-40~+125					

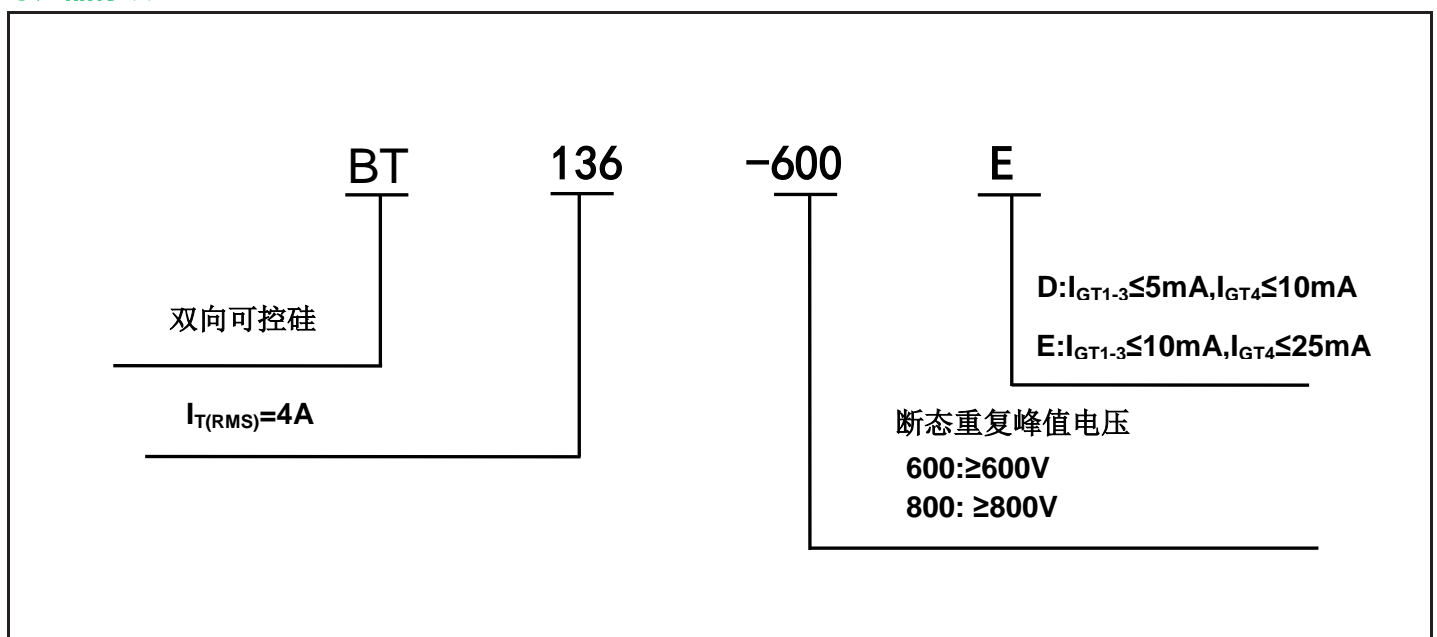
●产品电性能

符号	参数	测试条件		数值		单位
				D	E	
I_{GT}	门极触发电流	$V_D=12V, I_T=0.1A, T_j=25^\circ C, Fig.6$	I - II - III	≤ 5	≤ 10	mA
			IV	≤ 10	≤ 25	
V_{GT}	门极触发电压	I - II - III - IV		≤ 1.3		V
V_{GD}	门极不触发电压	$V_D=V_{DRM}, T_j=125^\circ C$		≥ 0.2		V
I_H	维持电流	$V_D=12V, I_{GT}=0.1A, T_j=25^\circ C, Fig.6$	I - II - III - IV	≤ 10	≤ 15	mA
I_L	擎住电流		I - III - IV	≤ 10	≤ 15	mA
			II	≤ 15	≤ 20	mA
dV_D/dt	断态电压临界上升率	$V_D=67\%V_{DRM}, \text{门极开路}, T_j=125^\circ C$		≥ 10	≥ 20	V/us
V_{TM}	通态压降	$I_{TM}=6A, tp=380us, Fig.4$		≤ 1.55		V
I_{DRM} / I_{RRM}	断态重复峰值电流	$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}, T_j=25^\circ C$		≤ 5	≤ 5	uA
		$V_D=V_{DRM}/V_{RRM}, T_j=125^\circ C$		≤ 0.5	≤ 0.5	mA

●热阻参数：

符号	参数		数值	单位
$R_{th(j-c)}$	结到管壳的热阻 (AC)	TO-220F(Ins)	4.0	$^\circ C/W$
$R_{th(j-a)}$	结到环境的热阻	TO-220F(Ins)	60	$^\circ C/W$

●产品标识：



●参数特性曲线图：

FIG.1 最大功耗与均方根电流关系曲线图

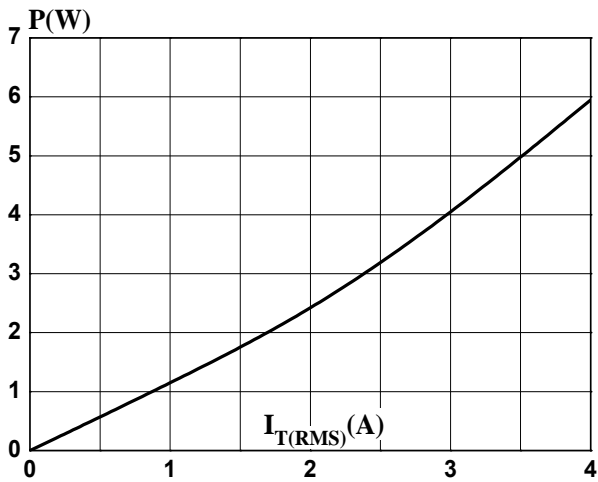


FIG.2:均方根电流与壳温关系曲线图

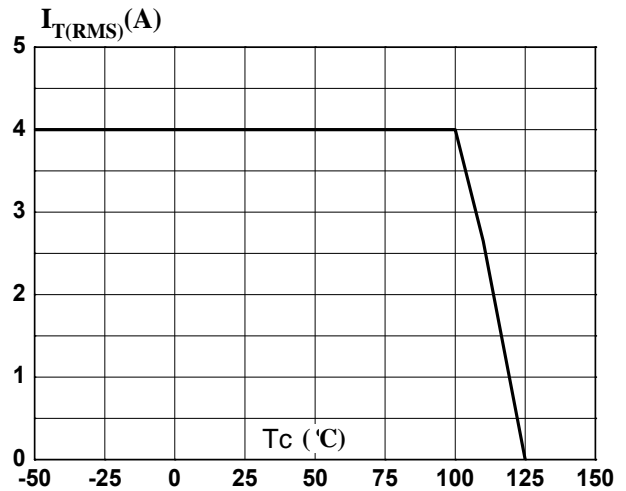


FIG.3: 峰值浪涌电流与周期数量关系图

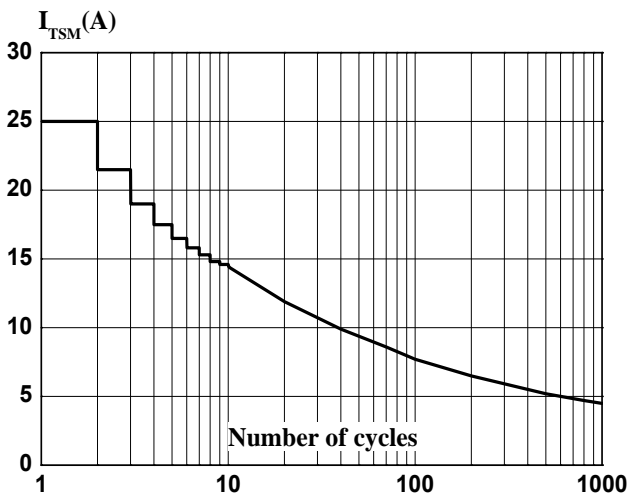


FIG.4: 输出特性图（最大值图）

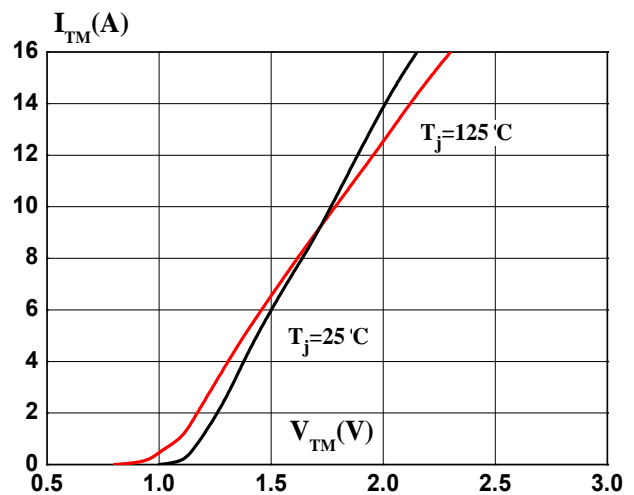


FIG.5: 非重复峰值浪涌电流与正弦波脉宽关系曲线

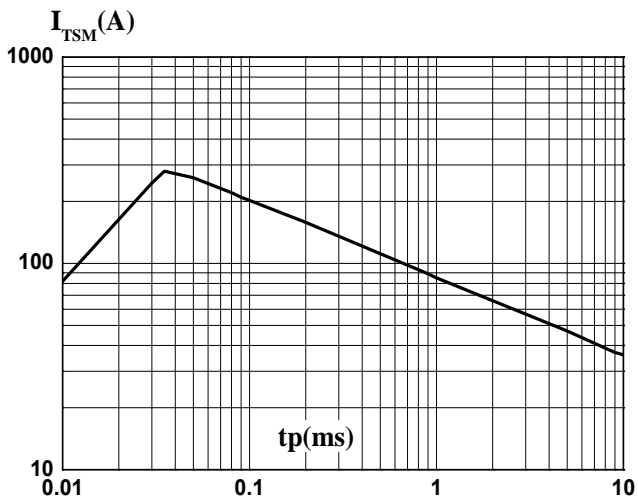
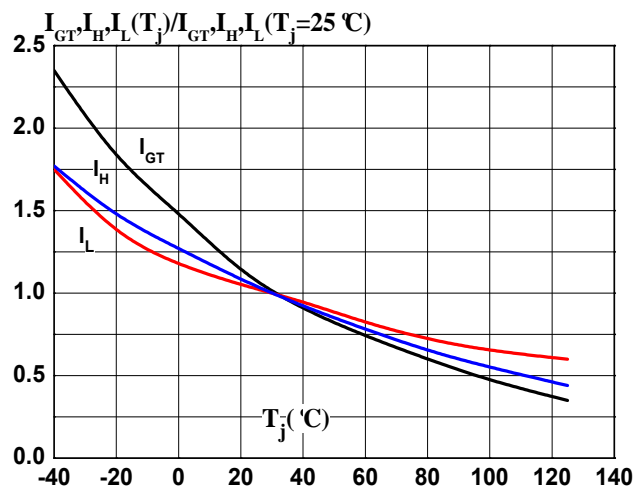


FIG.6: 门极触发电流、维持电流、擎住电流与结温关系曲线图



●封装外形：

TO-220F(Ins)

