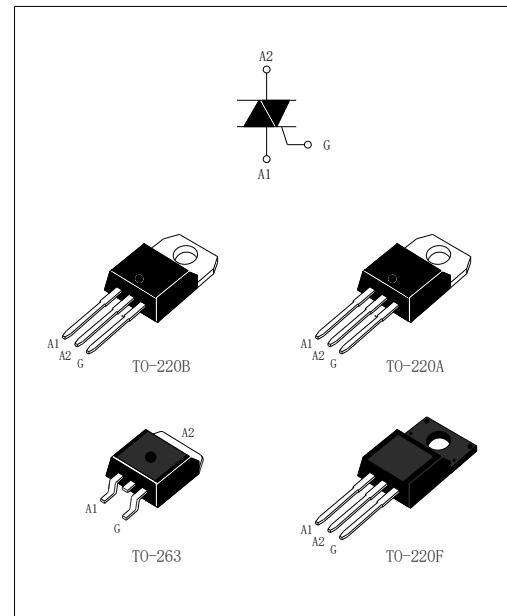


BTA24A, BTB24A 双向可控硅

●产品特征和主要用途

NPNPN 五层结构的硅双向器件；具有自主知识产权的单面挖槽技术，台面玻璃钝化工艺；背面多层金属化电极；具有较高的阻断电压和较高的温度稳定性；

主要用于：吸尘器、电动工具等马达调速控制器；固态继电器；加热控制器（调温）；其它相控电路。



●极限参数

符号	参数名称			数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态方均根电流 BTA BTB	$T_c=80^\circ C$ $T_c=90^\circ C$		24	A
I_{TSM}	通态浪涌电流 $F=50HZ$	$t_p=20ms$		240	A
I^2t	I^2t 的极限值 $t_p=10ms$			288	A^2s
di/dt	通态电流临界上升率 $T_j=125^\circ C$			50	$A/\mu s$
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压 $T_j=25^\circ C$			800	V
I_{GM}	门极峰值电流 $t_p=20\mu s$	$T_j=125^\circ C$		4	A
$P_{G(AV)}$	门极平均耗散功率 $T_j=125^\circ C$			1	W
T_{stg} T_j	储存温度 有效结温			-40 to +150 -40 to +125	$^\circ C$

●电特性（三象限）

符号	名称和测试条件	象限	数值		单位
I _{GT}	触发电流 V _D =12V R _L =100Ω 触发电压	I	MAX	35	mA
V _{GT}		II III	MAX	1.5	V
V _{GD}	不触发电压 T _j =125°C		MIN	0.2	V
I _H	维持电流 I _T =0.5A		MAX	60	mA
I _L	擎住电流 I _G =1.2I _{GT}		MAX	80	mA
dv/dt	断态电压临界上升率 V _D =2/3V _{DRM} T _j =125°C		MIN	500	V/μs
(dv/dt)c	换向电压临界上升率 T _j =125°C		MIN	10	V/μs

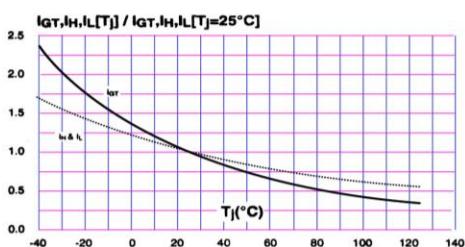
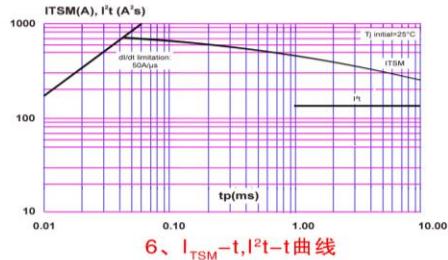
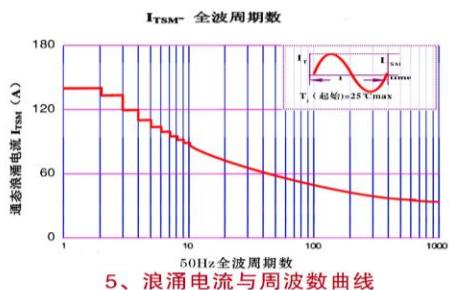
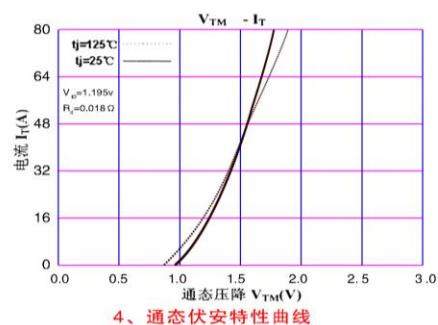
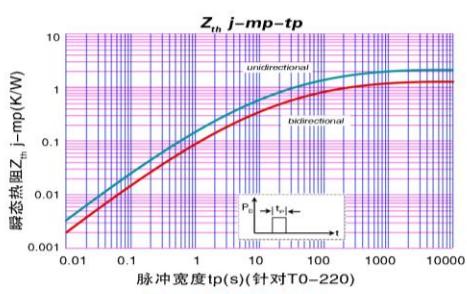
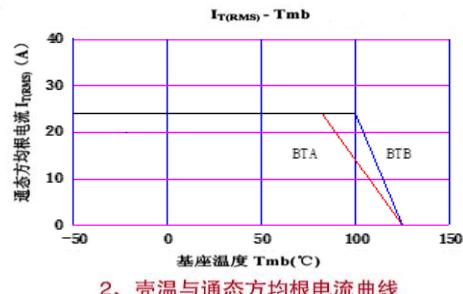
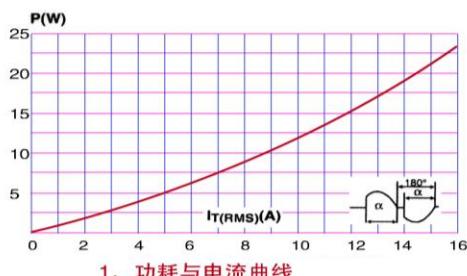
●电特性（四象限）

符号	名称和测试条件	象限	数值			单位
I _{GT}	触发电流 V _D =12V R _L =100Ω 触发电压	I	MAX	I-II-III		mA
V _{GT}		II III		50	120	
V _{GD}	不触发电压 T _j =125°C		MIN	0.2		V
I _H	维持电流 IT=0.5A		MAX	60		mA
I _L	擎住电流 I _G =1.2I _{GT}		MAX	100		mA
dv/dt	断态电压临界上升率 V _D =2/3V _{DRM} T _j =125°C		MIN	500		V/μs
(dv/dt)c	换向电压临界上升率 T _j =125°C		MIN	10		V/μs

●静态参数

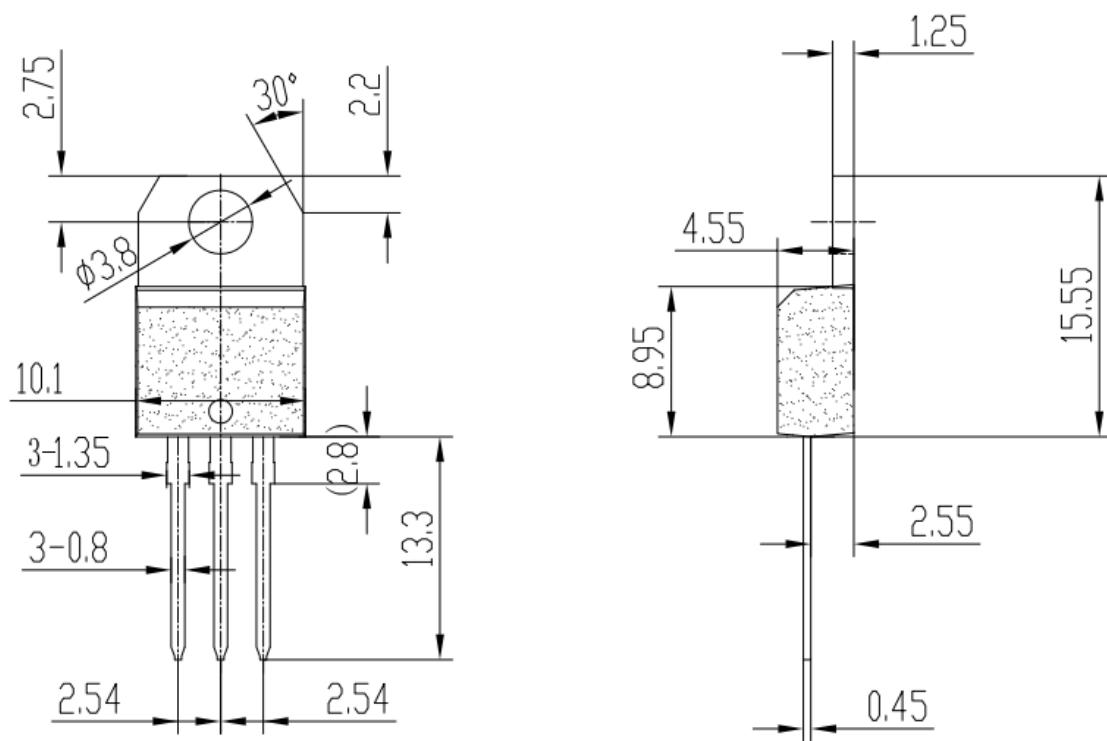
符号	名称和测试条件		数值		单位	
V _{TM}	通态峰值电压 I _{TM} =40A	T _j =25°C	MAX	1.50	V	
V _{T0}	门槛电压	T _j =125°C	MAX	0.87	V	
R _d	斜率电阻	T _j =125°C	MAX	14.6	mΩ	
I _{IDRM}	断态峰值电流 反向峰值电流	T _j =25°C T _j =125°C	MAX	5	μA	
I _{RRM}				1	mA	
R _{th(j-c)}	结壳热阻	BTA		2.05	°C/W	
		BTB		1.25		

●BTA24A、BTB24A 特性曲线



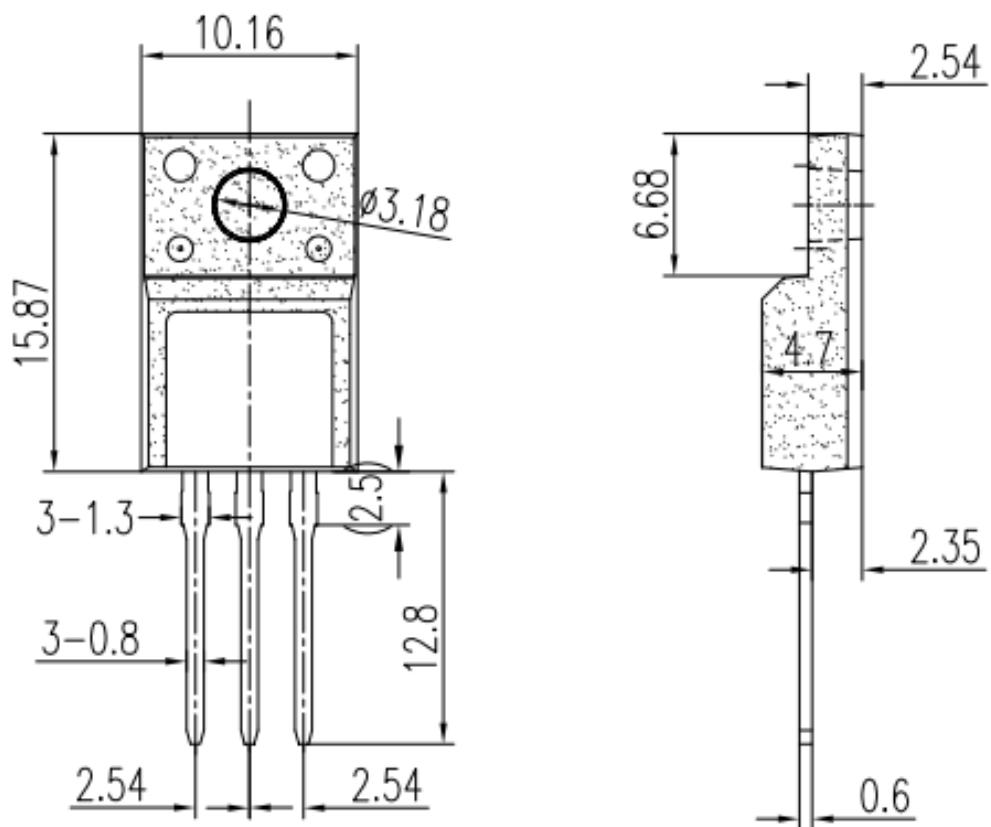
●TO-220 外形尺寸图

单位: mm (±0.1)



●TO-220F 外形尺寸图

单位: mm (±0.1)



●TO-263 外形尺寸图

单位: mm (± 0.1)