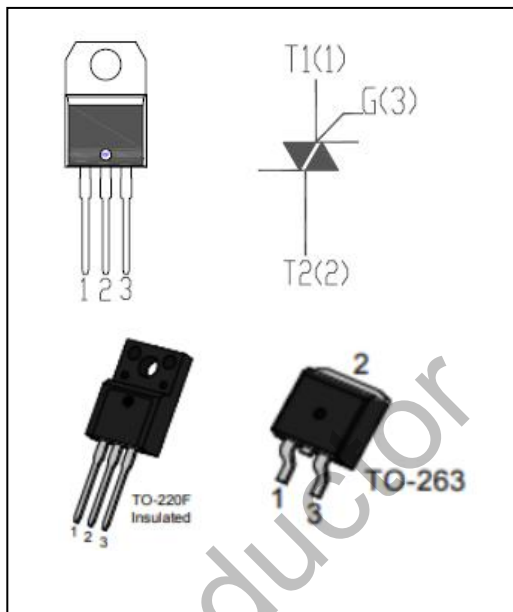


BTA26E, BTB26E 双向可控硅

●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	$T_c=80^{\circ}\text{C}$ $T_c=90^{\circ}\text{C}$	24	A
I_{TSM}	通态浪涌电流	F=50HZ	t=20ms	240	A
P_t	P_t 的极限值	tp=10ms		288	A ² S
di/dt	通态电流临界上升率		$T_j=125^{\circ}\text{C}$	50	A/us
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压		$T_j=25^{\circ}\text{C}$	800	V
I_{GM}	门极峰值电流	tp=20us	$T_j=125^{\circ}\text{C}$	4	A
$P_{G(AV)}$	门极平均耗散功率		$T_j=125^{\circ}\text{C}$	1	W
Tstg T_j	储存温度 有效结温	-40to+150 -40to+125			$^{\circ}\text{C}$

●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 $V_D=12V$ $R_L=100\Omega$ 触发电压	I II III	MAX	≤ 50	mA
V_{GT}			MAX	1.5	V
V_{GD}	不触发电压 $T_j=125^\circ C$		MIN	0.2	V
I_H	维持电流 $I_T=0.5A$		MAX	80	mA
I_L	擎住电流 $I_G=1.2I_{GT}$		MAX	80	mA
				100	
dv/dt	断态电压临界上升率 $V_D=2/3V_{DRM}$ $T_j=125^\circ C$		MIN	500	V/us
$(dv/dt)_c$	换向电压临界上升率 $T_j=125^\circ C$		MIN	10	V/us

●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 $V_D=12V \quad R_L=100 \Omega$ 触发电压	I II III IV	MAX	I 、 II 、 III	IV	mA
				≤ 50	≤ 120	
V_{GT}			1.5		V	
V_{GD}	不触发电压 $T_j=125^{\circ}C$		MIN	0.2		V
I_H	维持电流 $I_T=0.5A$		MAX	80		mA
I_L	擎住电流 $I_G=1.2I_{GT}$		MAX	80	mA	
				100		
dv/dt	断态电压临界上升率 $V_D=2/3V_{DRM} \quad T_j=125^{\circ}C$		MIN	500		V/us
$(dv/dt)_c$	换向电压临界上升率 $T_j=125^{\circ}C$		MIN	10		V/us

●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 $I_{TM}=50A$	$T_j=25^{\circ}C$	MAX	1.55	V
V_{T0}	门槛电压	$T_j=125^{\circ}C$	MAX	0.87	V
R_d	斜率电阻	$T_j=125^{\circ}C$	MAX	14.6	$m\Omega$
I_{DRM} I_{RRM}	断态峰值电流 反向峰值电流	$T_j=25^{\circ}C$	MAX	5	μA
		$T_j=125^{\circ}C$		1	mA
$R_{th(j-c)}$	结壳热阻	BTA		2.05	$^{\circ}C/W$
		BTB		1.25	

FIG.1: Maximum power dissipation versus RMS on-state current

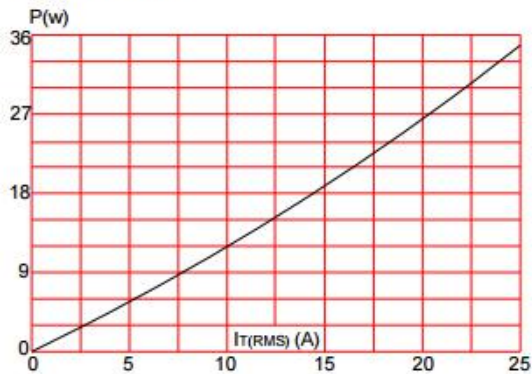


FIG.2: RMS on-state current versus case temperature

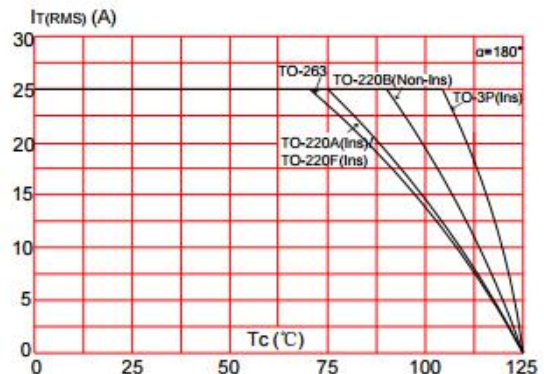


FIG.3: Surge peak on-state current versus number of cycles

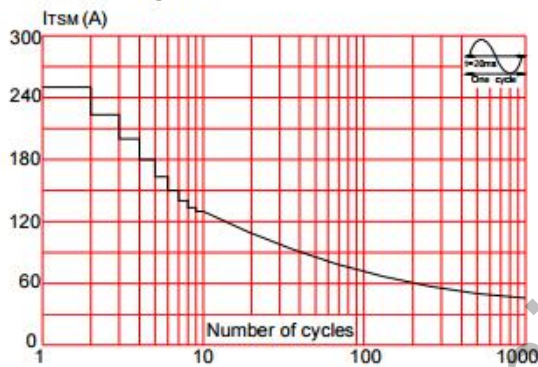


FIG.4: On-state characteristics (maximum values)

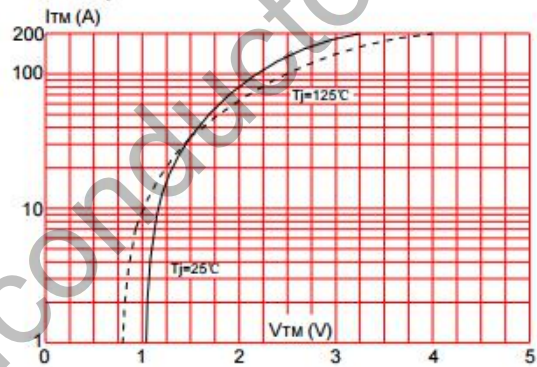


FIG.5: Non-repetitive surge peak on-state current for a sinusoidal pulse with width $t_p < 20ms$, and corresponding value of $I^2 t$ ($di/dt < 50A/\mu s$)

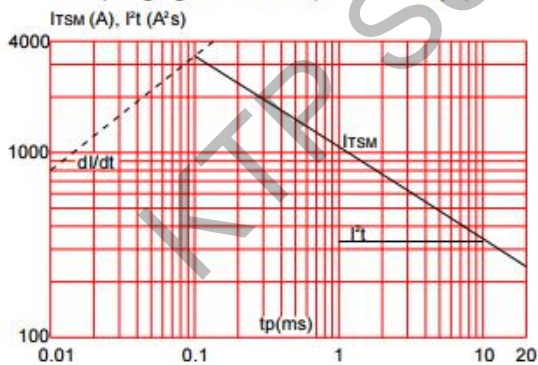
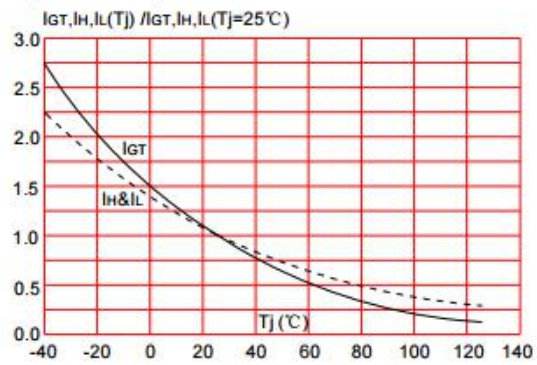
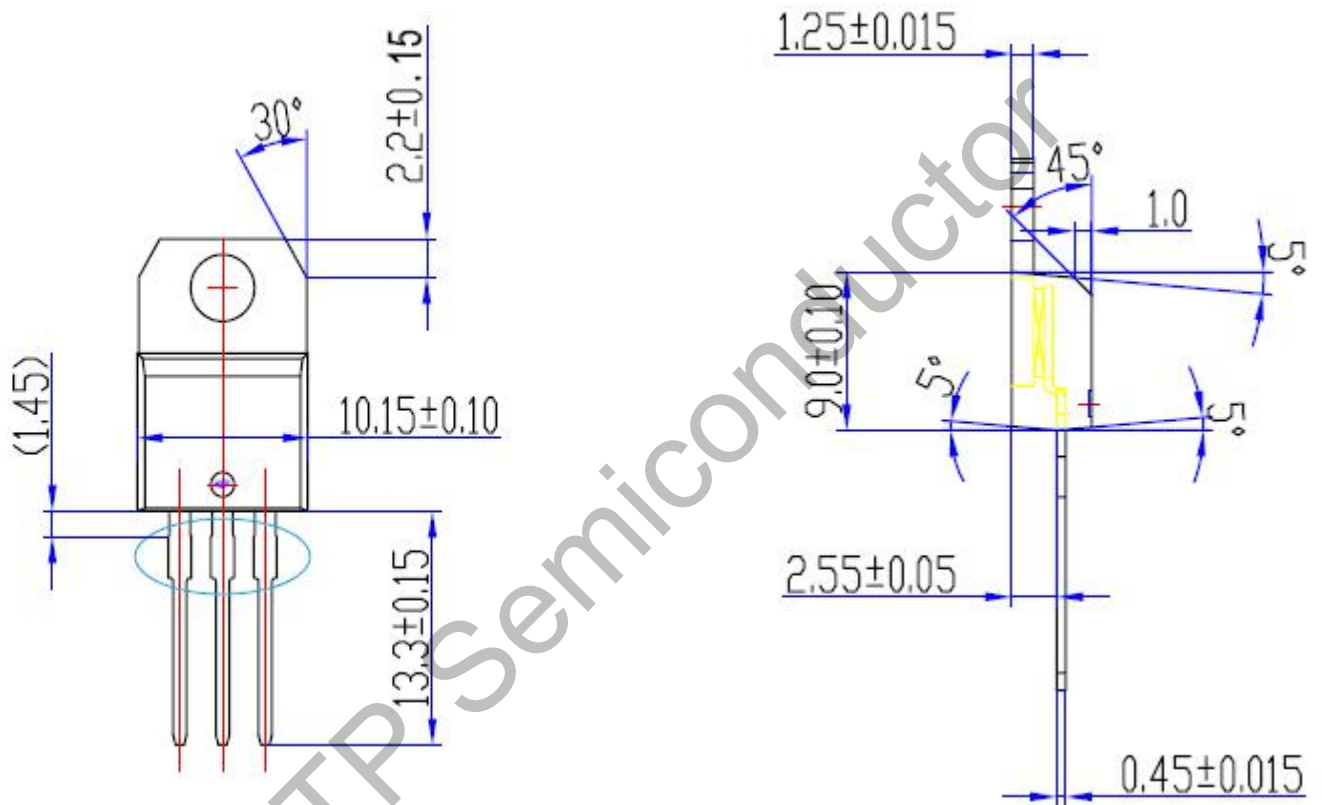


FIG.6: Relative variations of gate trigger current, holding current and latching current versus junction temperature



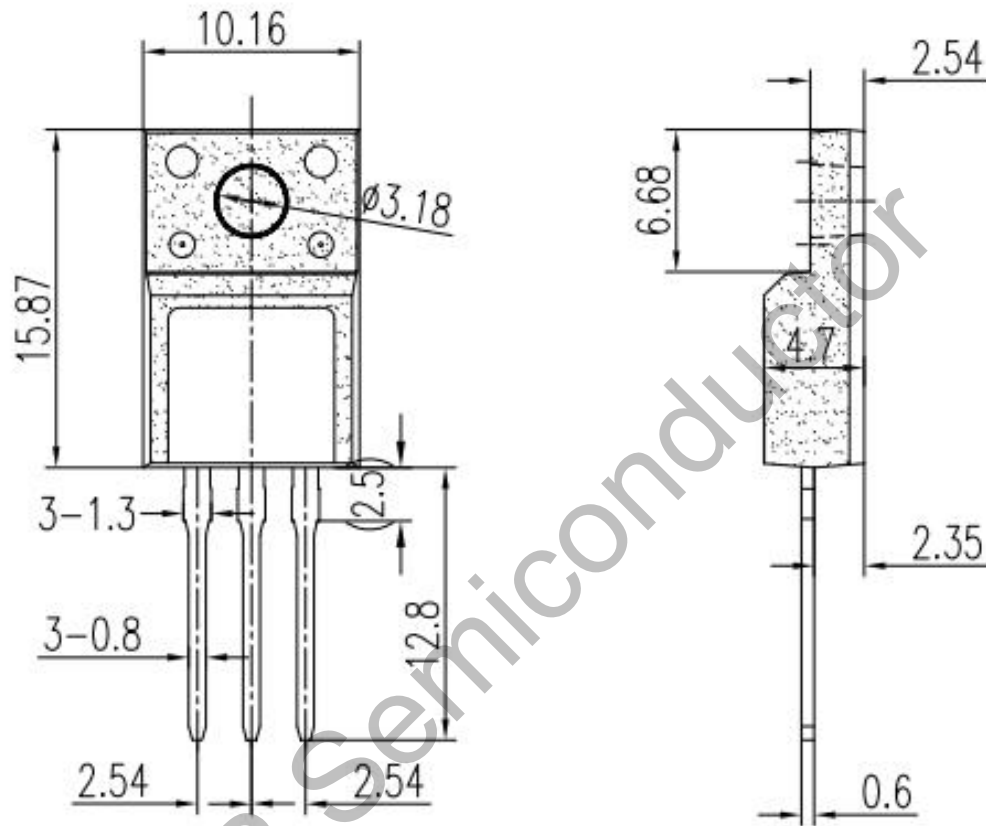
●TO-220 外形尺寸图：

单位：mm （±0.1）



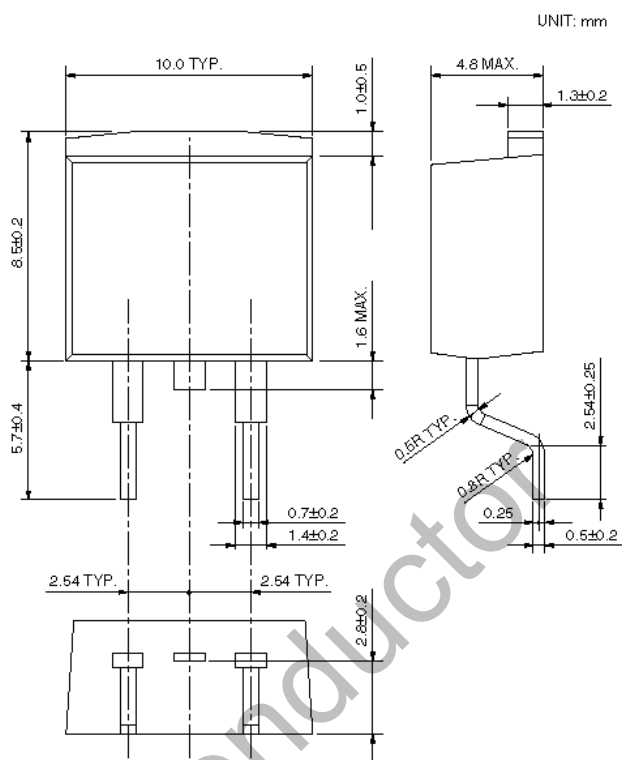
●TO-220F 外形尺寸图:

单位: mm (±0.1)

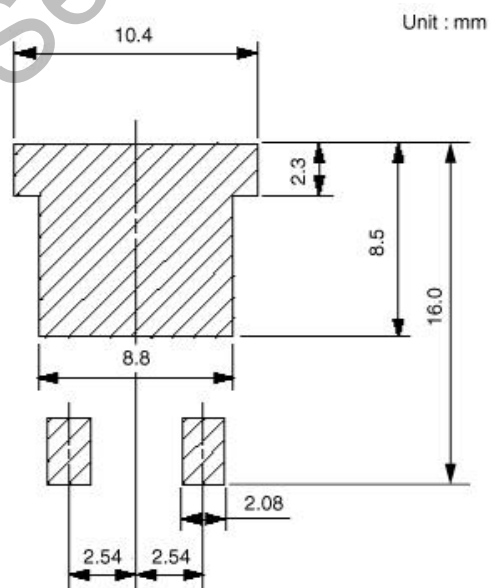


●TO-263 外形尺寸图:

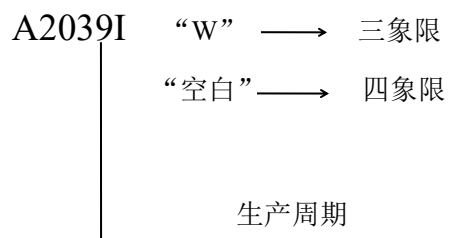
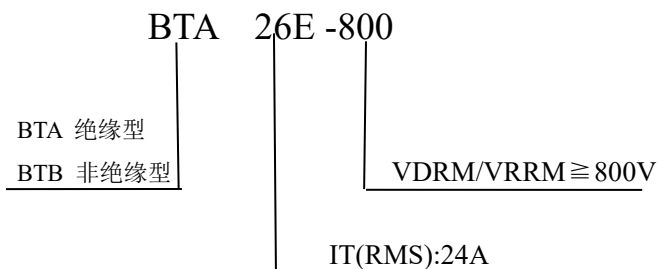
单位: mm (± 0.1)



: The area without solder plated



●产品打标注释:



XXXXX 生产批号