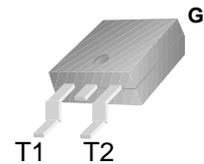
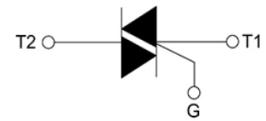


单向可控硅

● 产品特征和主要用途:

PNPN 四层结构的硅单向器件；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。



TO-252

MARKING:BT151 800

● 极限参数

符号	参数名称		数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态方均根电流	$T_c=90^{\circ}C$	8	A
I_{TSM}	通态浪涌电流	$F=50HZ$ $t=20ms$	80	A
I^2t	I^2t 的极限值	$tp=10ms$	64	A^2S
di/dt	通态电流临界上升率	$T_j=125^{\circ}C$	50	A/us
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$T_j=25^{\circ}C$	800	V
I_{GM}	门极峰值电流	$tp=20us$ $T_j=125^{\circ}C$	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		-40to+150 -40to+125	$^{\circ}C$

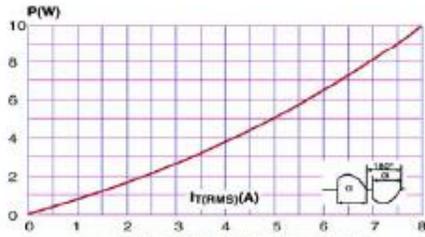
●电特性

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	MAX	15	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	30	mA
I_L	擎住电流 $I_G=1.2I_{GT}$	I	MAX	30	mA
				40	
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

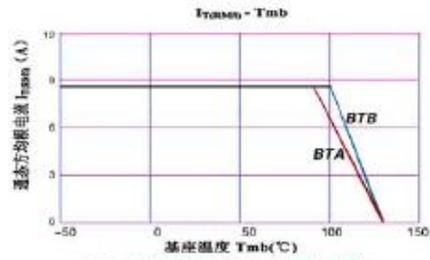
●静态参数

符号	名称和测试条件			数值	单位
V_{TM}	通态峰值电压 $I_{TM}=24A$	$T_j=25^\circ C$	MAX	1.5	V
V_{T0}	门槛电压	$T_j=125^\circ C$	MAX	0.86	V
R_d	斜率电阻	$T_j=125^\circ C$	MAX	36.6	m Ω
I_{DRM} I_{RRM}	断态峰值电流 反向峰值电流	$T_j=25^\circ C$	MAX	5	uA
		$T_j=125^\circ C$		1	mA
$R_{th(j-c)}$	结壳热阻	BTB		1.75	$^\circ C/W$

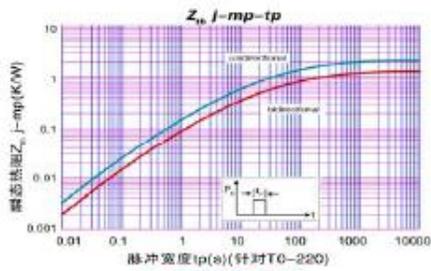
● 特性曲线:



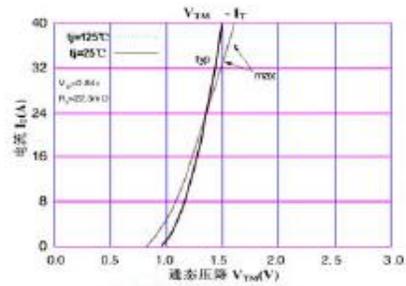
1、功耗与电流曲线 (180°C)



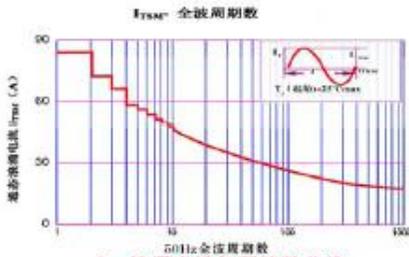
2、壳温与通态方均根电流曲线



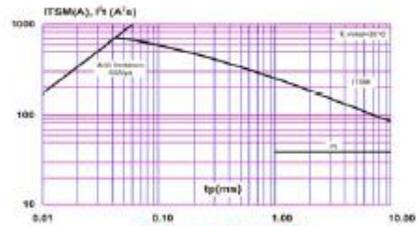
3、瞬态热阻曲线



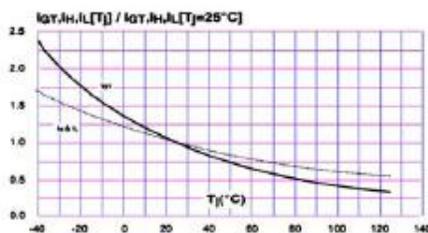
4、通态伏安特性曲线



5、浪涌电流与周波数曲线



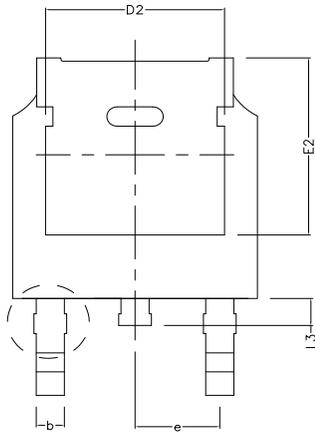
6、 $I_{TSM}-t_1-t_2-t$ 曲线



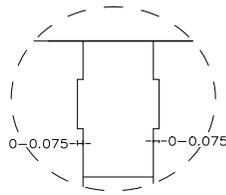
7、门极触发特性曲线

●TO-252 外形尺寸图

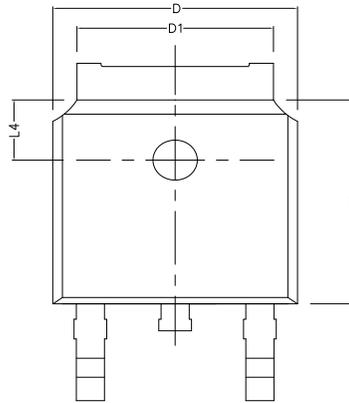
Unit: mm (±0.1)



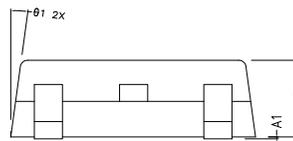
BOTTOM VIEW



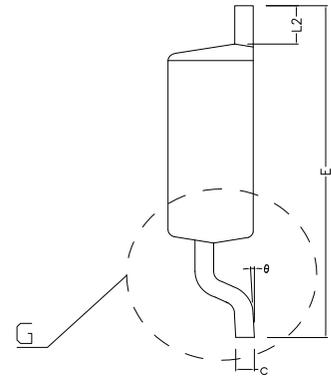
DETAIL F



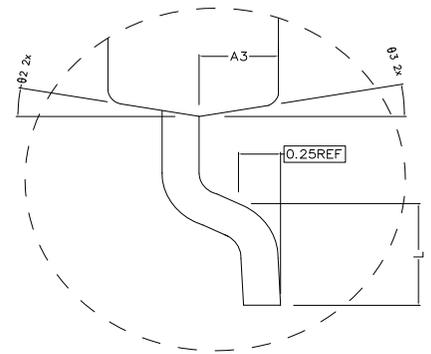
TOP VIEW



SIDE VIEW



SIDE VIEW



DETAIL G

	MIN	NORMAL	MAX
A1	0.000	0.100	0.150
A2	2.200	2.300	2.400
A3	1.020	1.070	1.120
b	0.710	0.760	0.810
c	0.460	0.508	0.550
D	6.500	6.600	6.700
D1	5.330REF		
D2	4.830REF		
E	9.900	10.100	10.300
E1	6.000	6.100	6.200
E2	5.600REF		
e	2.286TYPE		
L	1.400	1.550	1.700
L2	1.10REF		
L3	0.80REF		
L4	1.80REF		
theta	0~8°		
theta 1	7° TYPE		
theta 2	10° TYPE		
theta 3	10° TYPE		