

三端双向可控硅
敏感的门

BT138系列E

一般描述

玻璃钝化，敏感门
打算在一个塑料信封的双向可控硅
对于使用在一般目的
双向开关和相位
控制应用程序，哪里高
所有四个都需要灵敏度
象限。

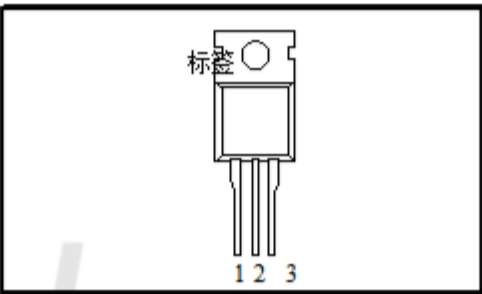
快速参考数据

符号	参数	MAX.	MAX.	MAX.	单元
V_{DRM}	重复峰值关闭状态电压	500E 500	600E 600	800E 800	V
$I_{T(RMS)}$	RMS通态电流	12	12	12	一个
I_{TSM}	非重复的峰值通态当前	95	95	95	一个

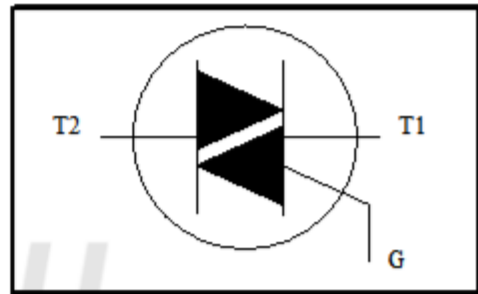
钉扎 - TO220AB

销	描述
1	主要终端1
2	主要终端2
3	门
标签	主要终端2

引脚配置



符号



限制值

根据绝对最大系统 (IEC 134) 限制数值。

符号	参数	条件	MIN.	MAX.			单元
V_{DRM}	重复峰值关闭状态电压		-	-500 500 1	-600 600 1	-800 800	V
$I_{T(RMS)}$	RMS通态电流	完整的正弦波; $T_{mb} \leq 99^{\circ}C$	-	12			一个
I_{TSM}	非重复峰值通态电流	完整的正弦波; $T_j = 25^{\circ}C$ 之前浪涌	-	95			一个
$\frac{dI_T}{dt}$	重复率的上升通态电流后触发	$t = 20ms$ $t = 16.7$ 毫秒 $t = 10$ 毫秒 $I_{TM} = 20A; I_G = 0.2 A;$ $G/dt = 0.2A/\mu s$	-	105			一个
V_{GM}	峰值门电流		-	45			2秒
P_{GM}	峰值栅极电压		-	50			微秒
P_{GM}	高峰门功率		-	50			微秒
$P_G (AV)$	平均门功率		-	50			微秒
T_{STG}	储存温度		-	10			一个
T_j	经营路口温度		-	2			V
			-	五			$w^{\wedge}$
			-	五			$w^{\wedge}$
			-	0.5			C
			-40	150			C
			-	125			C

1尽管不推荐使用800V以下的断态电压，但三端双向可控硅开关可能会损坏切换到开启状态.电流上升的速度不应超过15 A / 微秒。

三端双向可控硅
敏感的门

BT138系列E

热阻抗

符号	参数	条件	MIN.	TYP.	MAX.	单元
$R_{th\ j-mb}$	热阻 结到安装基座	完整的周期	-	-	1.5	K/W
$R_{th\ j-a}$	热阻 结到环境	半个周期 在空气中	-	-	2.0	K/W
			-	60	-	K/W

静态特性

T_j 除非另有说明, $T_j = 25^\circ C$

符号	参数	条件	MIN.	TYP.	MAX.	单元
I_{GT}	门触发电流	$V_D = 12\ V; I_T = 0.1\ A$	-	2.5	10	嘛
		T2 + G +	-	4	10	嘛
		T2 + G -	-	5	10	嘛
		T2 - G -	-	11	25	嘛
I_{LH}	锁定电流	$V_D = 12\ V; I_{GT} = 0.1\ A$	-	3.2	三十	嘛
		T2 + G +	-	16	40	嘛
		T2 + G -	-	4	三十	嘛
		T2 - G -	-	5.5	40	嘛
I_H	持电流	$V_D = 12\ V; I_{GT} = 0.1\ A$	-	4	三十	嘛
V_{GT}	通态电压	$I_T = 15\ A$	-	1.4	1.65	V
V_{GT}	门触发电压	$V_D = 12\ V; I_T = 0.1\ A$	-	0.7	1.5	V
I_{AS}	断态泄漏电流	$V_D = 400\ V; I_T = 0.1\ A; T_j = 125^\circ C$	0.25	0.4	-	V
		$V_D = V_{DRM} (max); T_j = 125^\circ C$	-	0.1	0.5	嘛

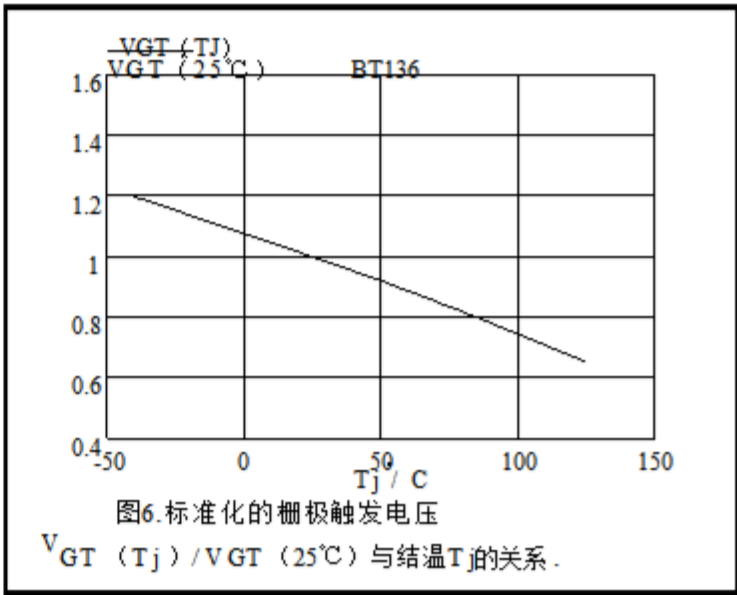
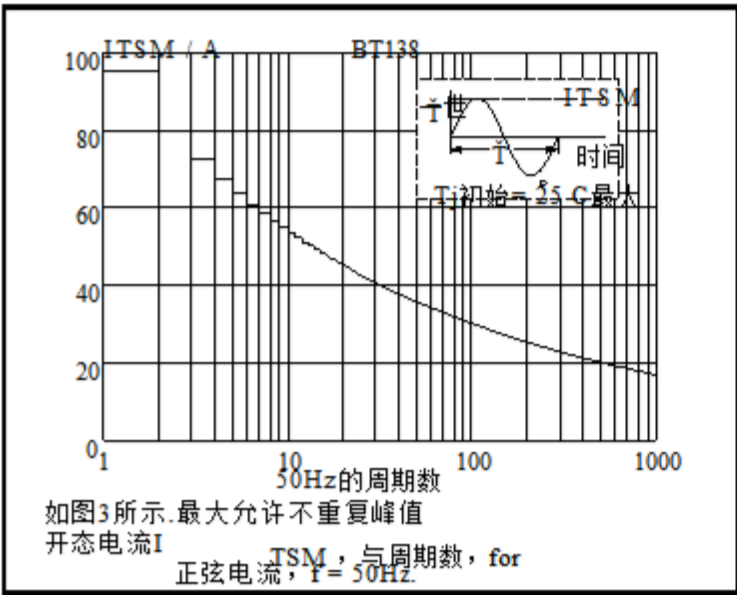
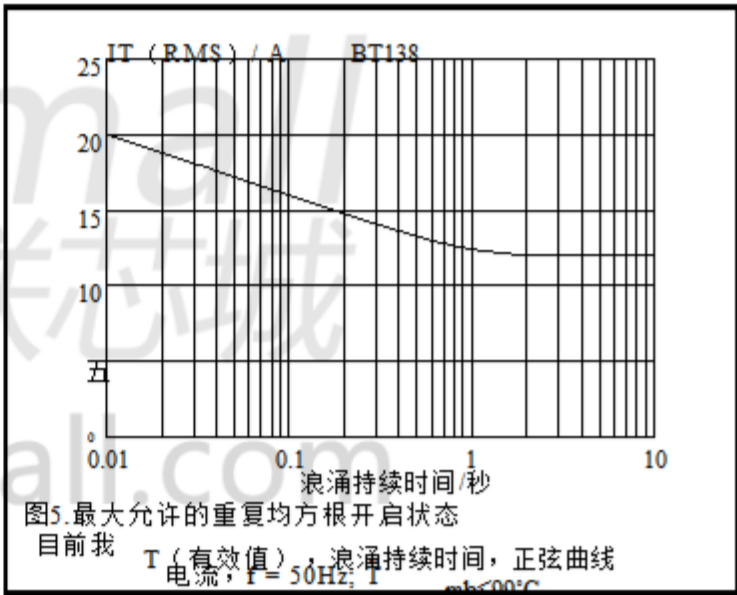
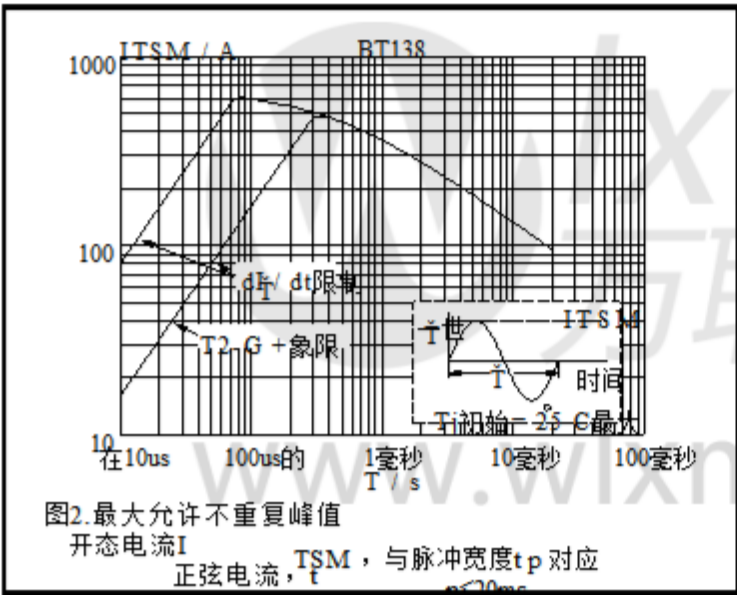
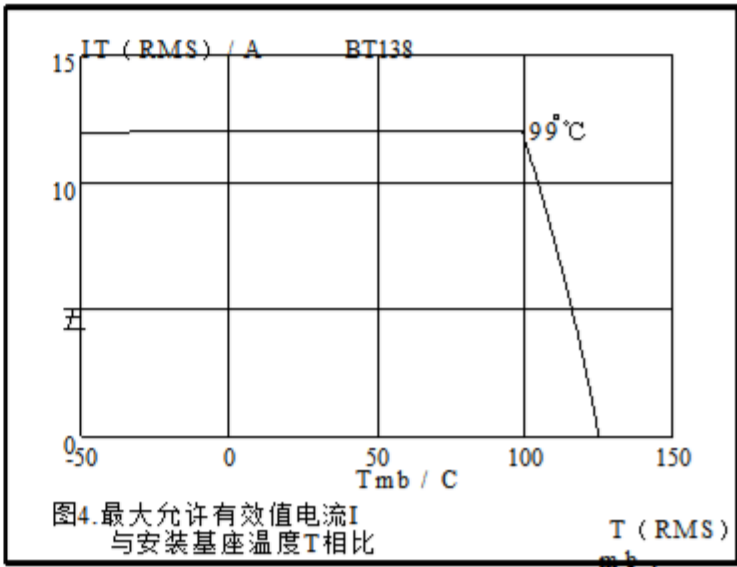
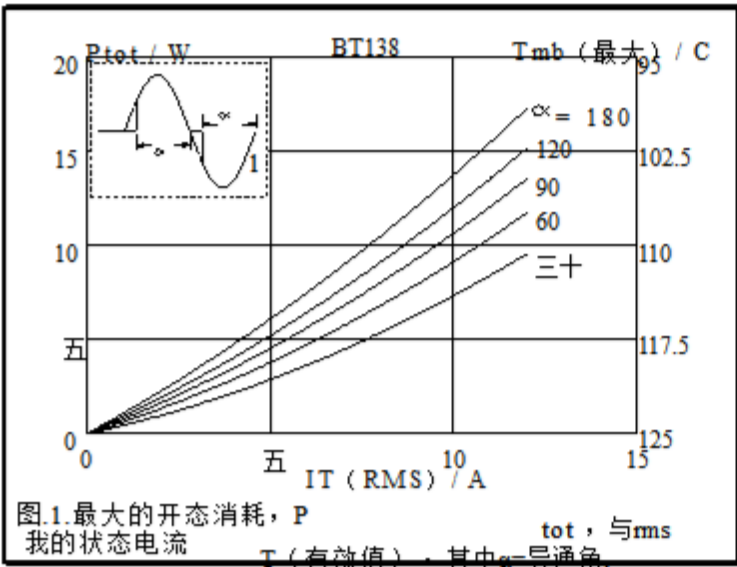
动态特性

T_j 除非另有说明, $T_j = 25^\circ C$

符号	参数	条件	MIN.	TYP.	MAX.	单元
dV/dt	关键的上升率	$V_{DM} = 67\% V_{DRM} (最大); T_j = 125^\circ C;$ 指数波形门开路	-	50	-	V/微妙
t_{GT}	断态电压 门控开启 时间	$I_T = 16\ A; V_D = V_{DRM} (max); I_G = 0.1\ A;$ 的 $dI/dt = 5\ A/\mu s$	-	2	-	微妙

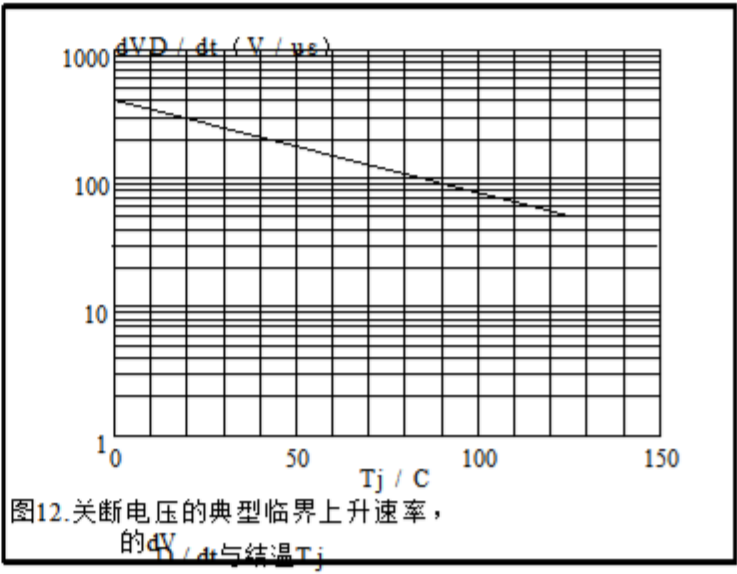
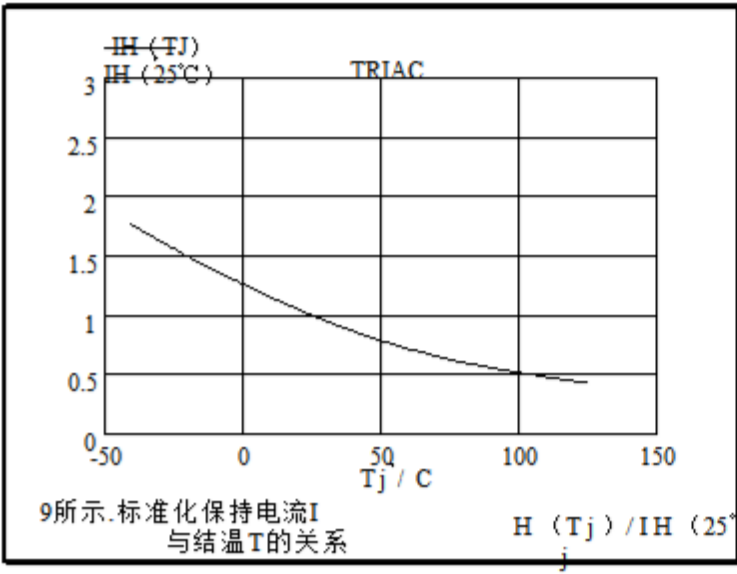
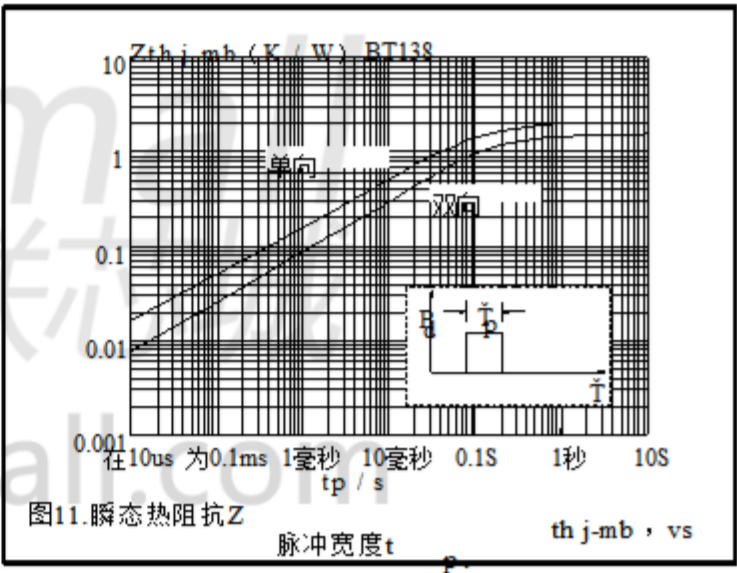
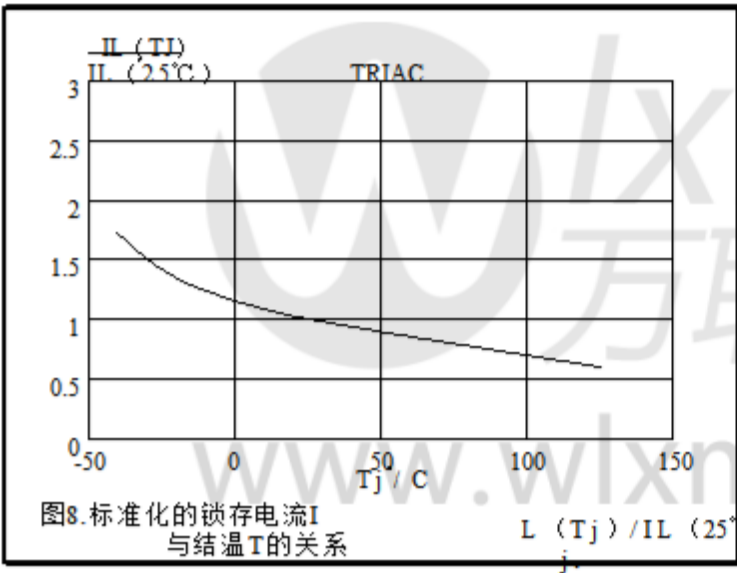
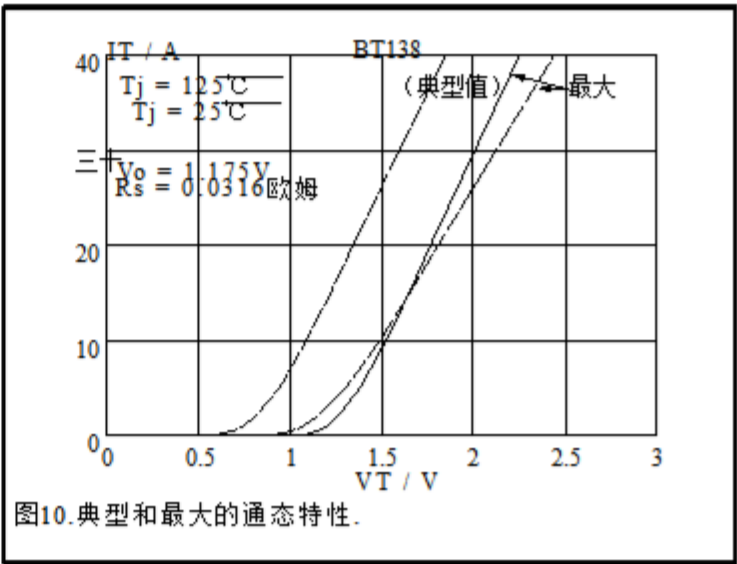
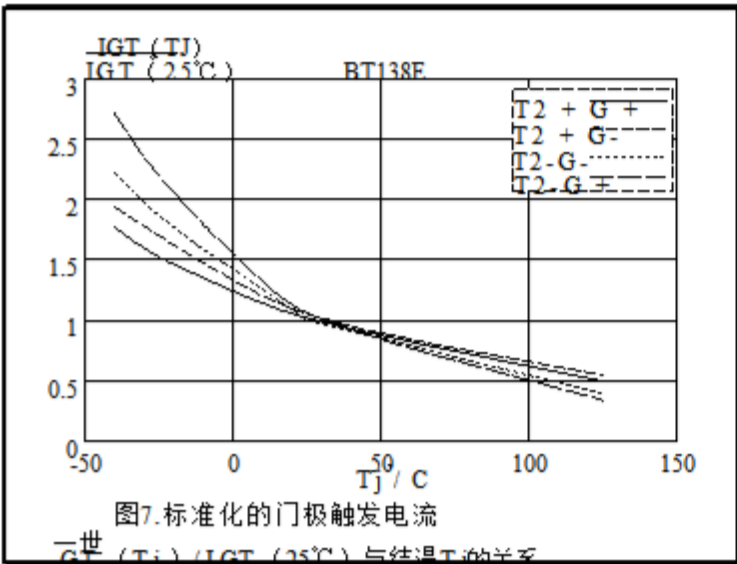
三端双向可控硅
敏感的门

BT138系列E



三端双向可控硅
敏感的门

BT138系列E



三端双向可控硅 敏感的门

BT138系列E

机械数据

尺寸以毫米为单位

净重：2克

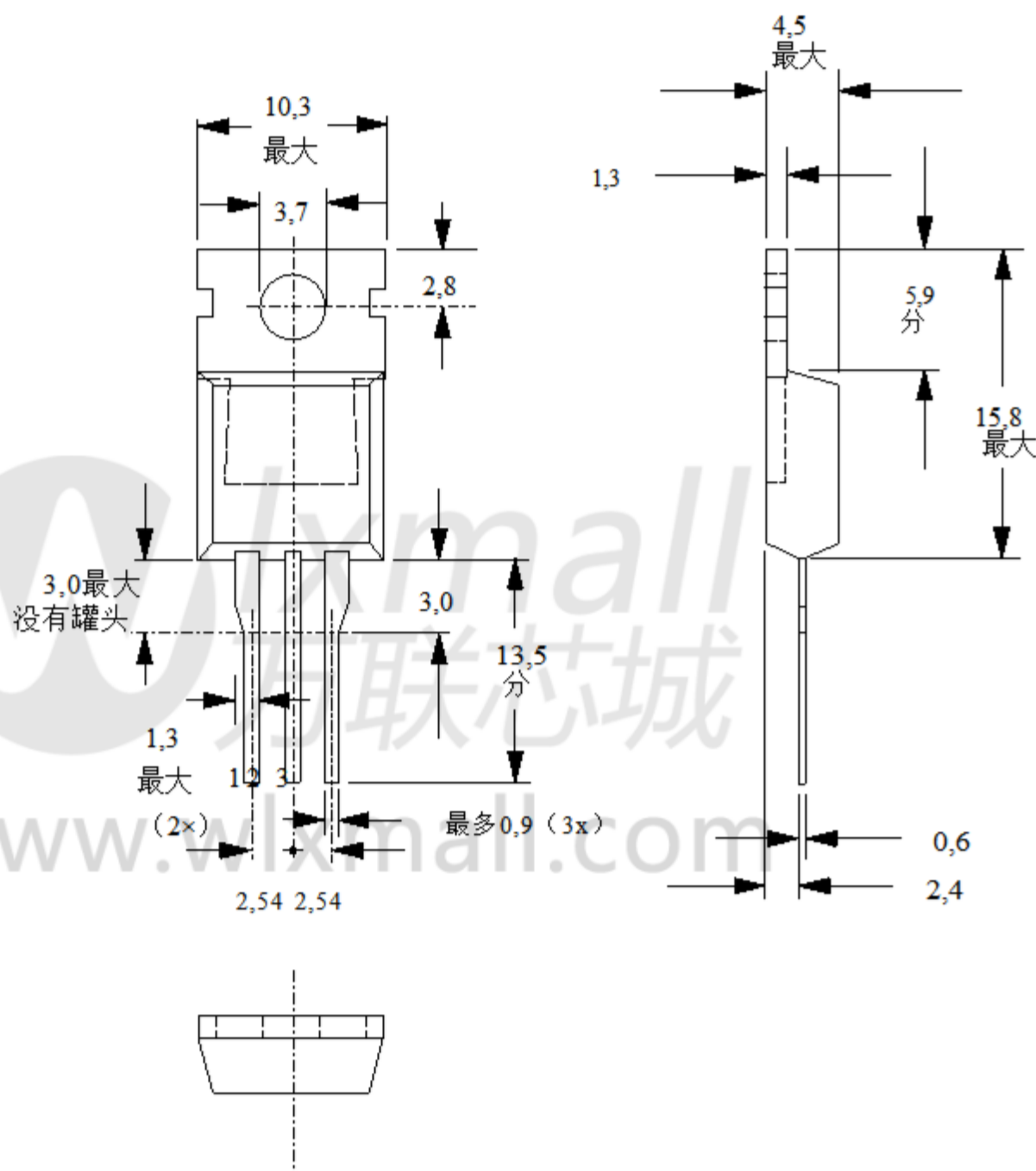


图13. TO220AB;引脚2连接到安装基座.

笔记

1. 请参阅TO220信封的安装说明。
2. 环氧符合1/8"的UL94 V0。

三端双向可控硅
敏感的门

BT138系列E

定义

数据表状态	
目标规范	本数据表包含产品开发的目标或目标规格。
初步规范	本数据表包含初步数据;补充数据可能会在稍后发布。
产品规格	本数据表包含最终产品规格。
限制值	
极限值根据绝对最大额定值系统 (IEC 134) 给出,重于一个或更多的极限值可能会导致设备永久性损坏.这些只是压力评级和器件在这些条件下或在其他特性条件下的条件下运行 这个规范不是暗示的.长时间暴露于极限值可能会影响器件的可靠性.	
应用信息	
在提供申请信息的地方,它是咨询性的,不构成规范的一部分.	
©Philips Electronics NV 1997	
保留所有权利.未经事先书面同意,不得复制全部或部分内容 版权所有.	
本文提供的信息不构成任何报价或合同的一部分,据信是准确和可靠,可能会改变,恕不另行通知.出版商不承担任何责任 其使用的后果.其出版并不表示或暗示根据专利或其他方面的任何许可 工业或知识产权.	

生命支持应用程序

这些产品不是设计用于生命支持设备, 这些设备或系统的故障产品可合理预期会导致人身伤害.飞利浦客户使用或销售这些产品在此类应用中使用, 自行承担风险, 并同意全额赔偿飞利浦所造成的任何损失从这种不正当使用或销售.