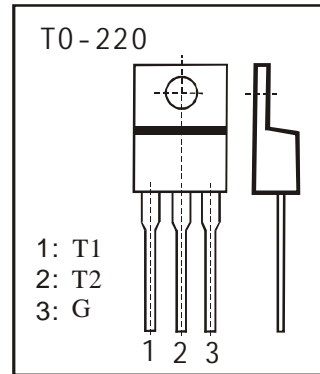


双向可控硅—BT138

BT138 型双向可控硅主要用于变频电路、电动工具开关、调温电路、洗衣机、空调等。



1、特点

- 可双向触发极大地方便了电流的控制
- 阻断电压高
- 通态压降低
- 触发可靠
- 封装形式: TO-220

2、电特性

极限值($T_a = 25^\circ\text{C}$):

参数名称	符号	额定值	单位
断态重复峰值电压	V_{DRM}	600	V
反向重复峰值电压	V_{RRM}	600	V
通态平均电流	$I_{\text{T(AV)}}$	12	A
通态不重复浪涌电流	I_{TSM}	100	A
结温	T_{j}	125	$^\circ\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-40 ~ 125	$^\circ\text{C}$

电参数 ($T_a = 25^\circ\text{C}$):

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
通态峰值电压	V_{TM}	$I_{\text{T}}=24\text{A}$			1.7	V
断态重复峰值电流	I_{DRM}	$V_{\text{DRM}}=600\text{V}; R_{\text{GK}}=1\text{K}\Omega$			20	μA
维持电流	I_{H}	$V_{\text{D}}=12\text{V}; I_{\text{GT}}=0.1\text{A}$			50	mA
关闭电流	I_{L}	$V_{\text{D}}=12\text{V}; I_{\text{GT}}=0.1\text{A}$			60	mA
电流上升速率	dI_{T}/dt	$I_{\text{T}}=16\text{A}, I_{\text{G}}=0.2\text{A}, dI_{\text{G}}/dt=0.2\text{A}/\mu\text{S}$			50	A/ μs

电压上升速率		dV_D/dt	$V_{DM}=67\% V_{DRM}, R_{GK}=1K\Omega, T_j=125^\circ C$	50	250		$V/\mu s$
控制极最大电流		I_{GM}				2	A
控制极最高电压		V_{GM}				2	V
控制极触发电流※	$T_{2+} G_+$	I_{GT}	$V_D=12V$ $I_T=0.1A$			5	35
	$T_{2+} G_-$					8	35
	$T_{2-} G_-$					10	35
	$T_{2-} G_+$					22	70
控制极触发电压	$T_{2+} G_+$	V_{GT}	$V_D=12V$ $R_L=100\Omega$			0.75	1.5
	$T_{2+} G_-$					0.75	1.5
	$T_{2-} G_-$					0.75	1.5
	$T_{2-} G_+$						
漏电流		I_D	$V_D=V_{DRM}$			0.1	0.5
							mA

※：该参数与环境温度有关