

BT137

主要参数 MAIN CHARACTERISTICS

$I_{T(RMS)}$	8A
V_{DRM}	600V or 800V
I_{GT}	10mA

用途

- 交流开关
- 相位控制

APPLICATIONS

- AC switching
- Phase control

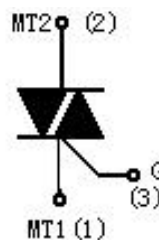
产品特性

- 平面钝化芯片高可靠性、一致性
- 低通态电流和高浪涌电流能力
- 环保 RoHS 产品

FEATURES

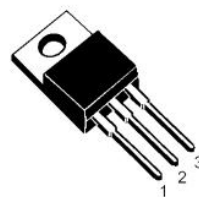
- Planar chip for reliability and uniform
- Low on-state voltage and High I_{TSM}
- RoHS products

封装 Package



序号 Pin	引线名称 Description
1	主电极 1 MT1
2	主电极 2 MT2
3	门极 G

T0-220/T0-220S



TO-220F



产品中有害有毒物质或元素的名称及含量

部件名称 含量要求	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
	≤0.1%	≤0.1%	≤0.01%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%
引线框	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○
管 芯	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○
焊 料	×	○	○	○	○	○
说 明	○：表示该元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的限量要求以下。 ×：表示该元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。 目前产品的焊料中含有铅 (Pb) 成分，但属于欧盟 RoHS 指令豁免范围。					

绝对最大额定值 ABSOLUTE RATINGS ($T_c=25^{\circ}\text{C}$)

项 目 Parameter	符 号 Symbol	试 验 条 件 Condition	数 值 Value	单 位 Unit
重复峰值断态电压 Repetitive peak off-state voltage	V_{DRM}		± 600 ± 800	V
通态方均根电流 On-state RMS current	$I_{\text{T(RMS)}}$	full sine wave,	8	A
非重复浪涌峰值通态电流 Non-repetitive surge peak on-state current	I_{TSM}	full sine wave, $t=20\text{ms}$	65	A
		full sine wave, $t=16.7\text{ms}$	71	A
		I^2t $t=10\text{ms}$	21	A^2s
通态电流临界上升率 Repetitive rate of rise of on-state current after triggering	di/dt	$I_{\text{TM}}=12\text{A}$, $I_{\text{G}}=0.2\text{A}$, $di_{\text{G}}/dt=0.2\text{A}/\mu\text{s}$	50	$\text{A}/\mu\text{s}$
峰值门极电流 Peak gate current	I_{GM}		2	A
峰值门极电压 Peak gate voltage	V_{GM}		5	V
峰值门极功率 Peak gate power	P_{GM}		5	W
平均门极功率 Average gate power	$P_{\text{G(AV)}}$	over any 20ms period	0.5	W
存储温度 Storage temperature	T_{stg}		$-40\sim 150$	$^{\circ}\text{C}$
操作结温 Operation junction temperature	T_{VJ}		125	$^{\circ}\text{C}$

电特性 ELECTRICAL CHARACTERISTIC (T_c=25℃)

项 目 Parameter	符 号 Symbol	测 试 条 件 Condition		最小 Min	典型 Typ	最大 Max	单位 Unit
峰值重复断态电流 Peak Repetitive Blocking Current	I _{DRM}	V _{DM} =V _{DRM} , T _j =125℃, gate open		--	0.1	0.5	mA
峰值通态电压 Peak on-state voltage	V _{TM}	I _{TM} =11.3A		--	1.35	1.7	V
门极触发电流 Gate trigger current	I _{GT}	V _{DM} =12V, R _L =100 Ω	MT1(-),MT2(+),G(+)	--	1	10	mA
			MT1(-),MT2(+),G(-)	--	2.5	10	mA
			MT1(+),MT2(-),G(-)	--	2.5	10	mA
			MT1(+),MT2(-),G(+)	--	6	25	mA
门极触发电压 Gate trigger voltage	V _{GT}	V _{DM} =12V, R _L =100 Ω	MT1(-),MT2(+),G(+)	--	0.8	1.0	V
			MT1(-),MT2(+),G(-)	--	0.8	1.5	V
			MT1(+),MT2(-),G(-)	--	0.8	1.5	V
维持电流 Holding current	I _H	V _{DM} =12V, I _{GT} =0.1A		--	--	20	mA
擎住电流 Latching current	I _L	V _{DM} =12V, I _{GT} =0.1A	MT1(-),MT2(+),G(+)	--	3.0	25	mA
			MT1(-),MT2(+),G(-)	--	14	35	mA
			MT1(+),MT2(-),G(-)	--	3.0	25	mA
断态临界电压上升率 Rise of off- state voltage	dV/dt	V _{DM} =67% V _{DRM(MAX)} , T _j =125℃, gate open		--	50	--	V/μs

热特性 THERMAL CHARACTERISTIC

项 目 Parameter	符 号 Symbol	条 件 Condition	最小 Min	典型 Typ	最大 Max	单位 Unit
结到安装面的热阻 Thermal resistance junction to mounting base	R _{th(j-c)}	full cycle(TO-220)	--	--	2.0	℃/W
		full cycle(TO-220S)	--	--	2.8	℃/W
		full cycle(TO-220F)	--	--	4.5	℃/W

特征曲线 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (curves)

