汕头华汕电子器件有限公司

INSULATED TYPE TRIAC

HBT138F-600

对应国外型号
BT138F-600

■ 主要用途

绝缘型双向可控硅, 用于交流开关、风扇控制、温度控制、照明控制等

■ 极限值（T_a=25℃）

T_{stg}——贮存温度…… -40~150℃

T_j——结温…… -40~125℃

P_{GM}——峰值门极功耗…… 5W

V_{DRM}——重复峰值断态电压…… 600V

$I_{T(RMS)}$——RMS通态电流(Tc=58℃)…… 12A

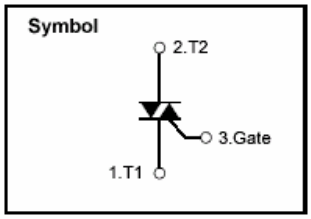
V_{GM}——峰值门极电压…… 10V

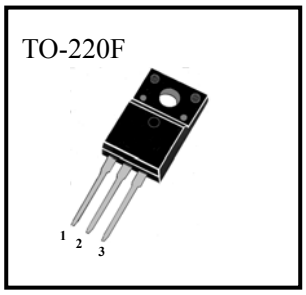
I_{GM}——峰值门极电流…… 2.0A

I_{TSM}——浪涌通态电流(一个周期,50/60Hz,峰值,不重复)……100/110A

V_{ISO}——绝缘击穿电压(RMS，交流 1 分钟)……1500V

■ 外形图及引脚排列





■ 电参数（T_a=25℃）

参数符号	符 号 说 明	最小值	典型值	最大值	单 位	测 试 条 件
I_{DRM}	重复峰值断态电流			2.0	mA	V_D=V_{DRM},单相,半波,T_J=125℃
V_{TM}	峰值通态电压			1.65	V	I_T=15A,快速测量
I_{+GT1}	门极触发电流(Ⅰ)			25	mA	V_D=6V, R_L=10 ohm
I_{-GT1}	门极触发电流(Ⅱ)			25	mA	V_D=6V, R_L=10 ohm
I_{-GT3}	门极触发电流(Ⅲ)			25	mA	V_D=6V, R_L=10 ohm
V_{+GT1}	门极触发电压(Ⅰ)			1.5	V	V_D=6V, R_L=10 ohm
V_{-GT1}	门极触发电压(Ⅱ)			1.5	V	V_D=6V, R_L=10 ohm
V_{-GT3}	门极触发电压(Ⅲ)			1.5	V	V_D=6V, R_L=10 ohm
V_{GD}	不触发门极电压	0.2			V	T_J=125℃, V_D=1/2V_{DRM}
(dv/dt)c	断态电压临界上升率	10			V/μS	T_J=125℃, V_D=2/3V_{DRM} (di/dt)c=-4.0A/ms
$R_{th(j-c)}$	热阻			3.7	℃/W	结到外壳
I_H	维持电流		15		mA	

汕头华汕电子器件有限公司

INSULATED TYPE TRIAC

HBT138F-600

对应国外型号
BT138F-600

■ 特性曲线

Fig 1. Gate Characteristics

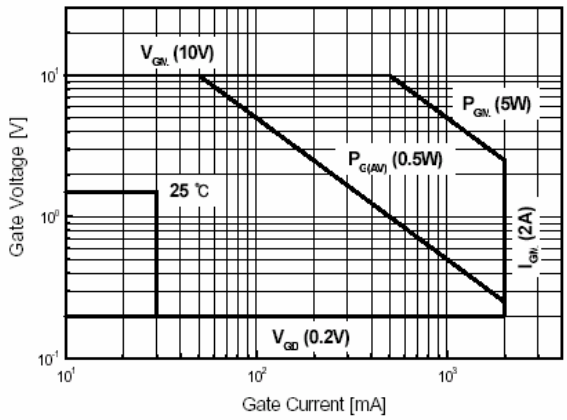


Fig 2. On-State Voltage

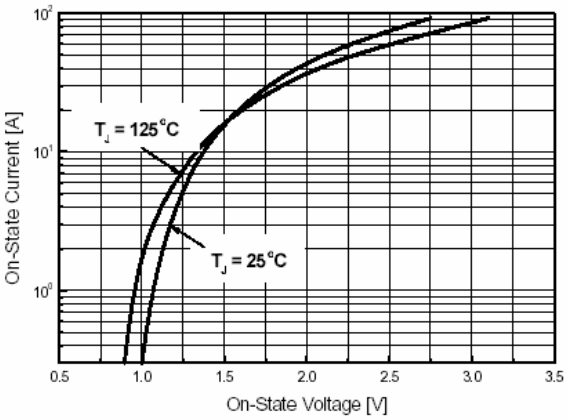


Fig 3. On State Current vs. Maximum Power Dissipation

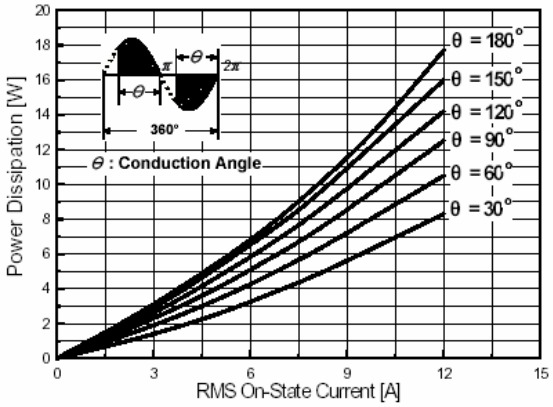


Fig 4. On State Current vs. Allowable Case Temperature

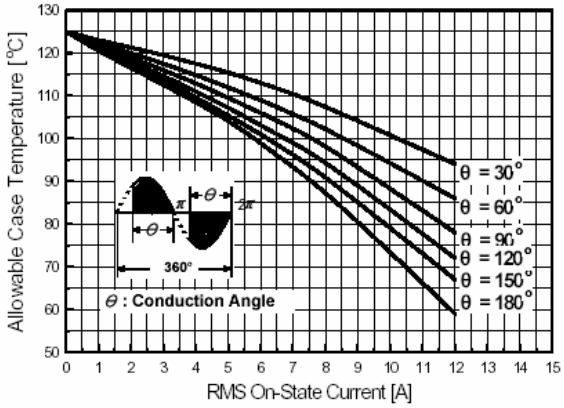


Fig 5. Surge On-State Current Rating (Non-Repetitive)

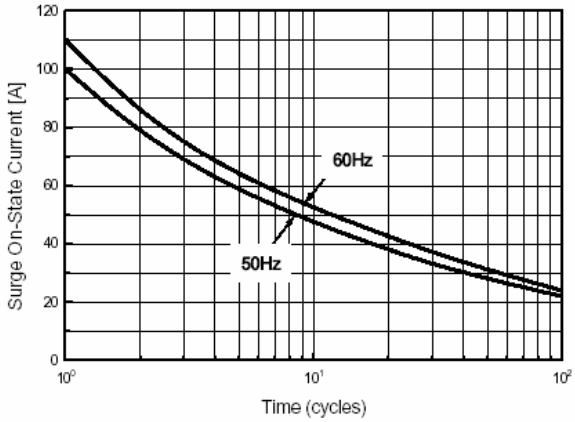
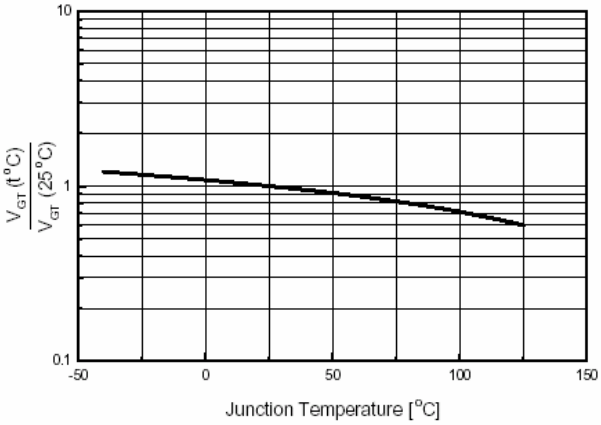


Fig 6. Gate Trigger Voltage vs. Junction Temperature



■ 特性曲线

Fig 7. Gate Trigger Current vs. Junction Temperature

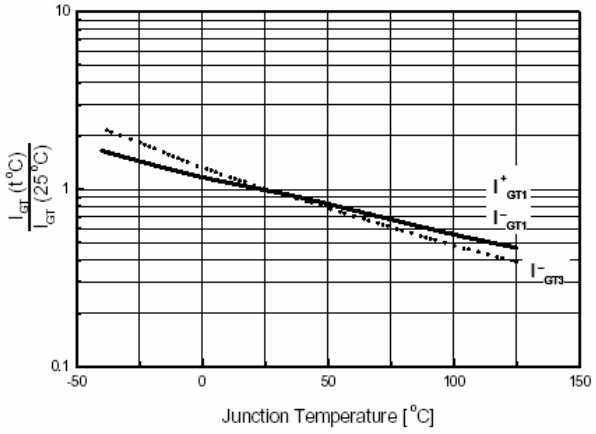


Fig 8. Transient Thermal Impedance

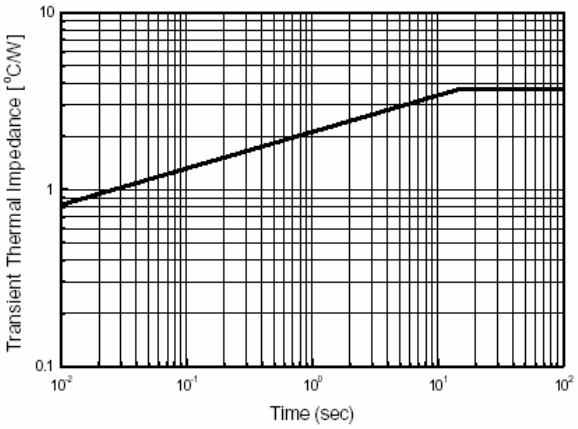


Fig 9. Gate Trigger Characteristics Test Circuit