

■ QUICK REFERENCE 【参考特性】

產品型號 Part Number	工業型號 Industry Part №	通態電流均方值 $I_{T(RMS)}$ (A)	斷態重復峰值電壓 V_{DRM} / V_{RRM} (V)	門極觸發電流 I_{GT} ($\mu A / mA$)	封裝外形 Package	包裝方式 Packing	元件標識 Marking
BTA80-600B	BTA80-600	80 A	600 V	$I_{GT} 1\sim3$ $\leq 50 mA$	TOP4	膠袋包裝 或管裝	
BTA80-800B	BTA80-800		800 V				
BTA80-1000B	BTA80-1000		1000 V				
BTA80-1200B	BTA80-1200		1200 V				
BTA80-1400B	BTA80-1400		1400 V				
BTA80-1600B	BTA80-1600		1600 V				

产品特征和主要用途: NPNPN五层结构的硅双向器件; 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: 加热控制器(调温); 彩灯控制器; 固态继电器; 吸尘器、电动工具等马达调速控制器; 其它相控电路。

■ PINNING: TOP4 (TO-4PT or TO-228) 【TOP4直插半塑封】 【BTA為絕緣型:中間管腳T2與散熱片Tab不導通】

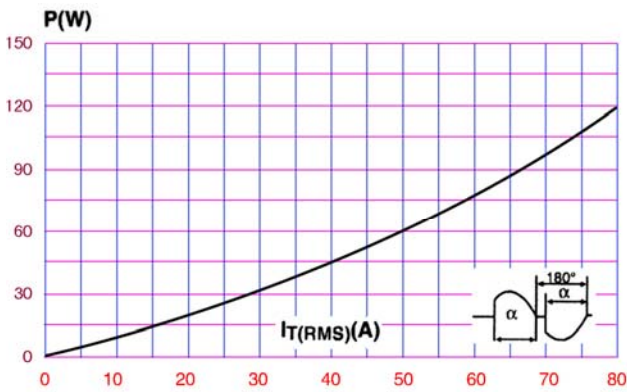
Pin 管腳排列	Symbol 對應極性	Description 極性名詞	Description 極性含義	Practicality in Pin Arrange 元件實物與管腳排列	Pin Polarity Circuit diagram 腳位與極性 電路符號表示
1	T1	Main terminal 1	第一陽極		<p>1=T1 2= 3=G 4=T2 5=Tab</p>
2					
3	G	Gate	門-控制極		
4	T2	Main terminal 2	第二陽極		
5	Tab	----	散熱片		

■ ABSOLUTE RATINGS (Limiting Values) 【額定值参数】

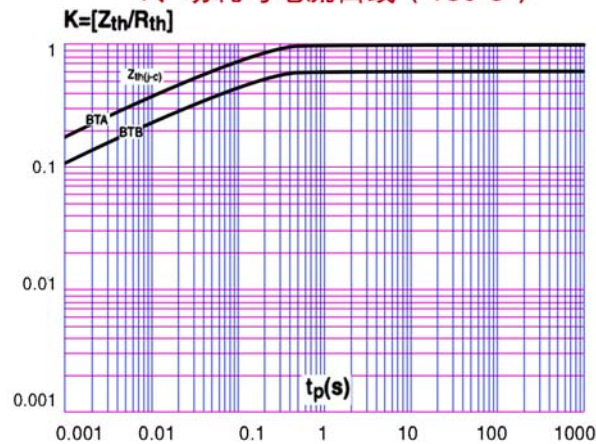
SYMBOL 符號表示	Parameter & Test Conditions 器件符號含義及參數測試條件說明	Value 數值	Unit 單位
$I_{T(RMS)}$	通態電流均方值: On-State RMS Current (full sine wave, $T_C=80^\circ C$)	80	A
I_{TSM}	通態浪湧電流: Non repetitive surge peak on-state current ($T_J=25^\circ C, F=50Hz, T=200mS$)	800	
I_{GM}	門極峰值電流: ($tp=20mS, T_J=25^\circ C$)	8	
I^2t	週期電流平方時間積: Circuit Fusing Consideration ($tp=10mS$)	3600	A ² ses
V_{DRM} / V_{RRM}	斷態重復峰值電壓/反向重復峰值電壓: ($T_J=25^\circ C$) (參考型號對照列表)	600~1600	V
$P_{G(AV)}$	門極平均散耗功率: Average gate power ($T_J=125^\circ C$)	1	W
T_j	工作結溫: Operating Junction Temperature Range @ Rate VRRM and VDRM	-40 ~ +125	°C
T_{stg}	貯存溫度: Storage Temperature Range	-40 ~ +150	

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_J=25^\circ C$ Unless Otherwise Noted) 【電参数】

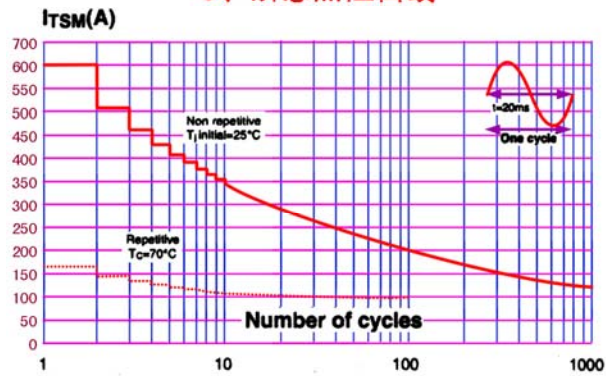
SYMBOL 符號表示	Parameter & Test Conditions 符號含義及參數測試條件說明	Value			Unit 單位	
		最小值	典型值	最大值		
$I_{GT I} (T2+G+)$	門極觸發電流第一象限: I	<p>門極觸發電流 Gate trigger current $V_D=12V_{DC}, R_L=100\Omega, T_J=25^\circ C$</p>	→	35	50	mA
$I_{GT II} (T2+G-)$	門極觸發電流第二象限: II		→	35	50	
$I_{GT III} (T2-G-)$	門極觸發電流第三象限: III		→	36	50	
$I_{GT IV} (T2-G+)$	門極觸發電流第四象限: IV		→	50	100	
I_H	維持電流: Holding Current ($I_T=500mA$)	→	→	80	μA	
I_L	擎住電流: Latching Current ($I_G=1.2 I_{GT}$)	$I_{GT1-2-3}: 60mA, I_{GT4}: 100mA$				
I_{DRM}	斷態峰值電流 ($T_J=25^\circ C$)	50			μA	
I_{RRM}	反向峰值電流 ($T_J=125^\circ C$)	2			mA	
V_{GT}	門極觸發電壓: Gate trigger voltage ($V_D=12V_{DC}, R_L=30\Omega, T_J=25^\circ C$)	→	→	1.5	V	
V_{TM}	峰值通態電壓: Peak Forward On-State Voltage ($I_{TM}=82A, tp=380\mu s$)	→	→	1.55		
V_{TO}	門極電壓: ($I_{TM}=82A, tp=380\mu s$)	→	→	0.87		
V_{GD}	門極不觸發電壓: Gate NO trigger voltage ($V_D=12V_{DC}, R_L=300\Omega, T_J=125^\circ C$)	→	→	0.2		
R_D	斜率電阻: Dynamic resistance slopes Resistance ($T_J=125^\circ C$)	→	→	3.2	mΩ	
dv / dt	斷態臨界電壓上升率: ($V_D=2/3 V_{DRM}, T_J=125^\circ C$)	500	→	→	V/μs	
$(dv/dt) C$	換向電壓臨界上升率: ($V_D=2/3 V_{DRM}, T_J=125^\circ C$)	→	10	→		
di / dt	通態臨界電流上升率: Critical Rate of Rise of On-State Current	→	50	→	A/μs	
$R_{th(j-c)}$	熱阻-結到外殼: Thermal Resistance-Junction-to-Case	→	0.9	→	°C/W	
$R_{th(j-a)}$	熱阻-結到環境: Thermal Resistance-Junction-to-Ambient	→	50	←		



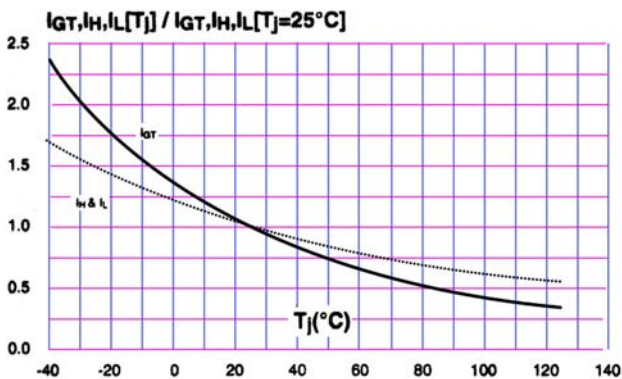
1、功耗与电流曲线 (180°C)



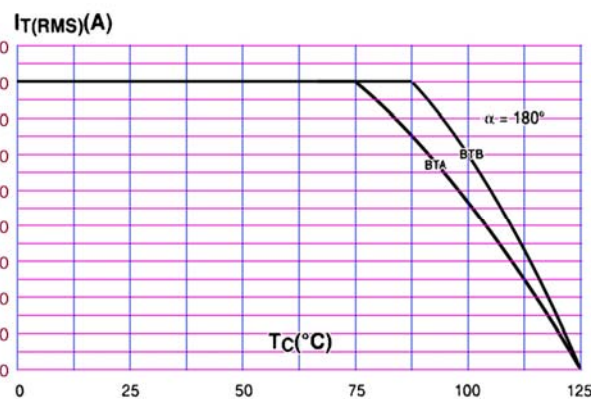
3、瞬态热阻曲线



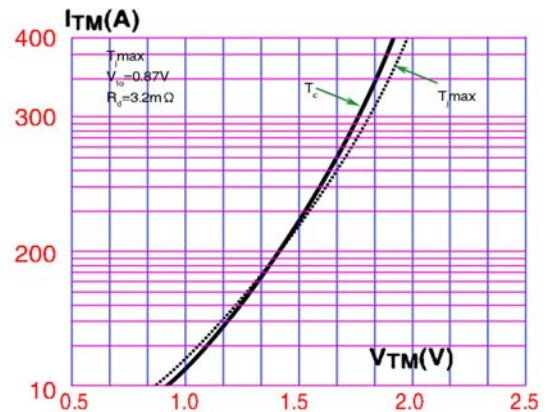
5、浪涌电流与周波数曲线



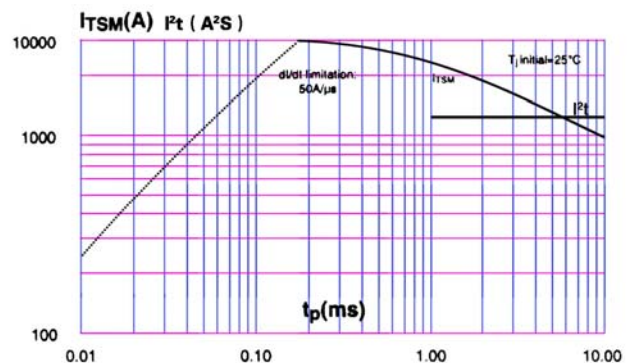
7、门极触发特性曲线



2、壳温与通态方均根电流曲线

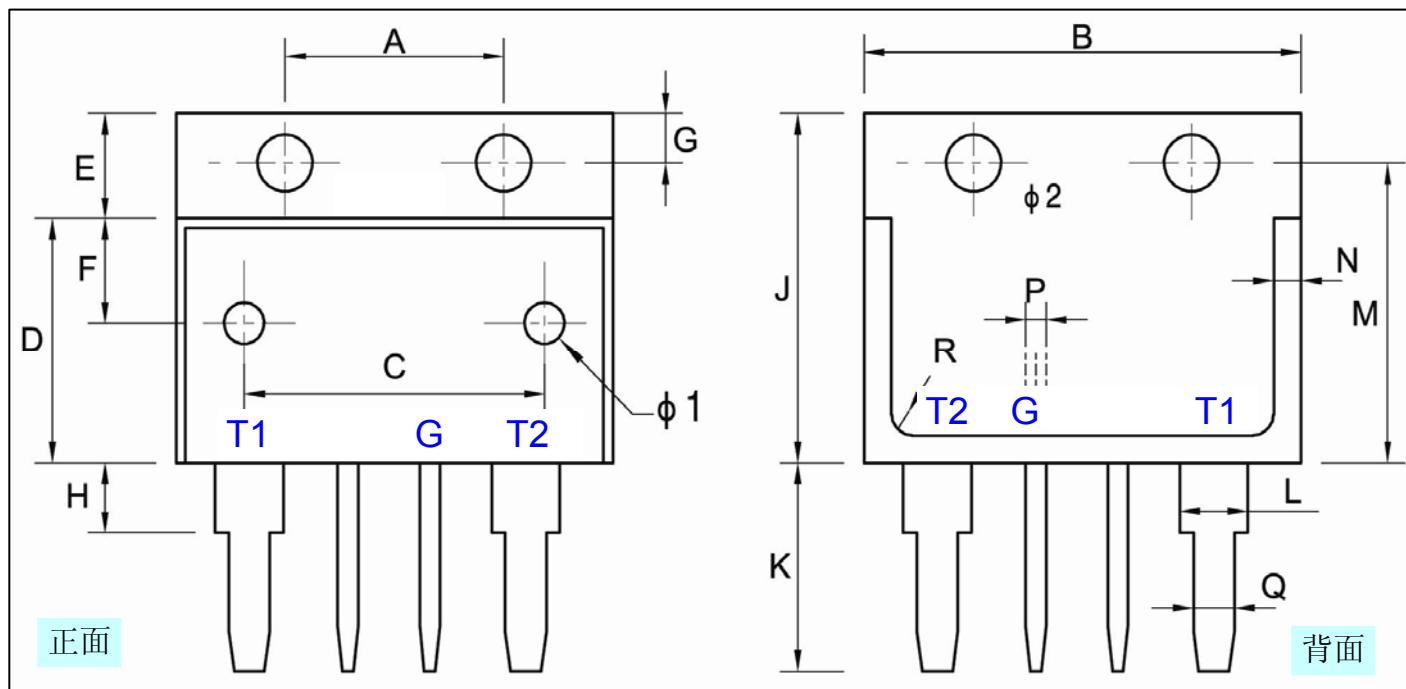


4、通态伏安特性曲线



6、 $I_{TSM}-t, I^2t-t$ 曲线





Dim	Millimeter		Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	15.43	16.76	0.607	0.660
B	31.05	32.15	1.222	1.266
C	21.80	22.90	0.858	0.902
D	16.65	17.98	0.656	0.708
E	6.83	8.06	0.269	0.317
F	6.80	8.05	0.268	0.317
G	2.96	4.10	0.117	0.161
H	4.65	5.36	0.183	0.211
J	24.06	25.38	0.947	0.999
K	14.16	15.36	0.557	0.605
M	20.76	22.10	0.817	0.870
N	1.65	2.98	0.065	0.117
L	4.47	5.23	0.176	0.206
Q	2.89	3.35	0.114	0.132
P	1.14	1.56	0.045	0.061
R	1.45	1.55	0.057	0.061
ϕ_1	2.78	4.01	0.109	0.158
ϕ_2	3.95	5.19	0.156	0.204

深圳市浩海电子有限公司

SHENZHEN HAOHAI ELECTRONICS CO., LTD.

广东省深圳市宝安区25区华丰商务大厦A座五楼

产品销售业联络 电话总机八线:

0755-29955080、29955081、29955082、29955083

0755-29955090、29955091、29955092、29955093

FAX(传真): 0755-27801767、27858737

KKG、HAOHAI

图案及文字为正式注册商标

仿冒必究