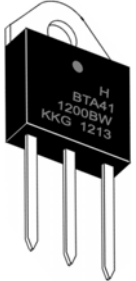


产品特征: 大电流、高压、三象限双向器件; NPNPN五层结构; 具有自主知识产权的单面挖槽技术, 双台面玻璃钝化工艺; 背面多层金属化电极; 具有较高的阻断电压和较高的温度稳定性。

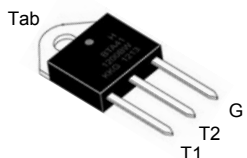

典型应用: 加热控制器(调温); 彩灯/路灯控制器; 固态继电器; 吸尘器、电动工具等马达调速控制; 其它相控电路; 自动化电气设备; 复合开关、开关电源; 无功补偿; 交流电开关; 交流/直流电源变换; 工业和家庭电加热器的温度控制; 大功率路灯; 大功率捕鱼器; 电机马达调速控制电路; 以及三相交流输入的高压电路、变频电路。

■ QUICK REFERENCE 【参考特性】

产品型号 Part Number	通态电流均方值 I _{T(RMS)} (A)	断态重复峰值电压 V _{DRM} / V _{RRM} (V)	门极触发电流 I _{GT} (mA)	封装外形 Package	包装方式 Packing	元件标识 Marking
BTA41-800BW	40 A	800 V	型号后缀 B ≤ 50mA W: 3Q	TOP3	30Pcs/Tube 450Pcs/Box 3.6Kpcs/Box 4.5g / Pcs 每枚重量4.5克 每K重4.7千克	 TOP3 Insulated
BTA41-1000BW		1000 V				
BTA41-1200BW		1200 V				
BTA41-1400BW		1400 V				
BTA41-1600BW		1600 V				
BTA41-1800BW		1800 V				

①大电流機種(特殊品種)其電流值可客戶要求定制
 ②高壓規格機種(特殊品種)1400V以上貨品, 批量交期6周
 ③門極觸發電流I_{GT}值可根據客戶要求細分至多個規格, 單位mA

■ PINNING: TOP3 (TO-3PT or TO-218) 【TOP3直插半塑封】【BTA為絕緣型:中間管腳T2與散熱片Tab不導通】

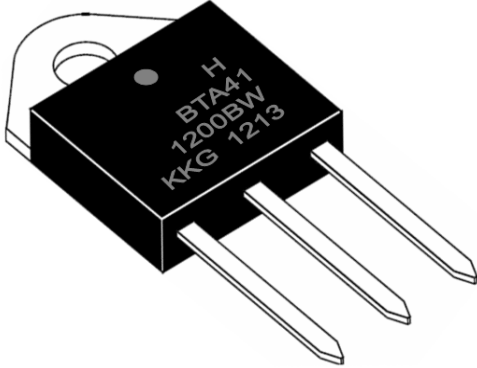
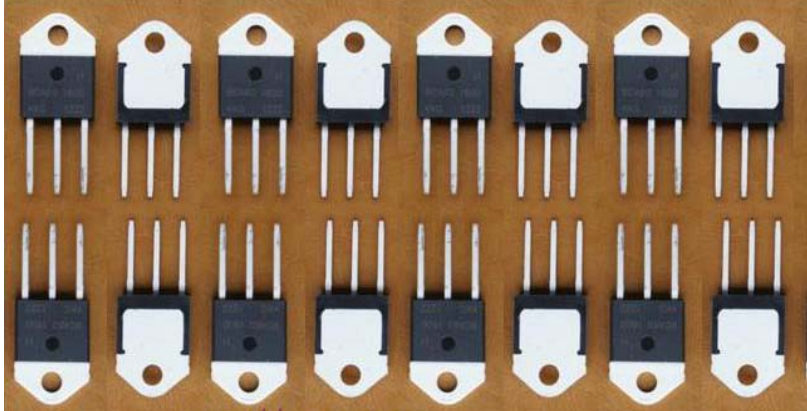
Pin 管腳排列	Symbol 對應極性	Description 極性名詞	Description 極性含義	Practicality in Pin Arrange 元件實物與管腳排列	Pin Polarity Circuit diagram 腳位與極性 電路符號表示
1	T1	Main terminal 1	第一陽極		1=T1 2=T2 3= G 4=Tab 
2	T2	Main terminal 2	第二陽極		
3	G	Gate	門-控制極		
4	Tab	---	散熱片		

■ ABSOLUTE RATINGS (Limiting Values) 【額定值參數】

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°C)	40	A
I _{TSM}	通態浪湧電流: Non repetitive surge peak on-state current (T _j =25°C, F=60Hz, t=16.7ms)	420	
I _{TGM}	柵極峰值電流: Peak Gate Current (T _j =25°C, t _p =20us)	4	
i ² t	週期電流平方時間積: Circuit Fusing Consideration (t _p =10mS)	880	A ² ses
V _{DRM} / V _{RRM}	斷態重復峰值電壓: Repetitive peak off-state voltages (T _j =25°C) (參考型號對照列表)	800~1800	V
P _{GM}	柵極峰值耗散功率: Peak Gate Power Dissipation (t _p =20uS, T _j =125°C)	10	W
P _{G(AV)}	門極平均散耗功率: Average gate power (T _j =125°C)	1	
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	
T _L	引腳承受焊錫極限溫度: Maximum Lead Temperature for Soldering Purposes 1/8 from Case for 10 Seconds	260	

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Tj=25°C Unless Otherwise Noted) 【电参数】

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	門極觸發電流 Gate trigger current V _D =12V _{DC} , R _L =33Ω, Tj=25°C	--	--	50	mA
I _{GT} II (T2+G-)	門極觸發電流第二象限		--	--	50	
I _{GT} III (T2-G-)	門極觸發電流第三象限		--	--	50	
I _H	維持電流 Holding Current	I _T =100mA	--	--	60	mA
I _L	擎柱電流 Latching Current (I _G =1.2 I _{GT})	I - III	--	--	80	
		II	--	--	100	
V _{GT} I (T2+G+)	門極觸發電壓第一象限	門極觸發電壓 Gate trigger Voltage V _D =12V _{DC} , R _L =33Ω, Tj=25°C	--	--	1.3	V
V _{GT} II (T2+G-)	門極觸發電壓第二象限		--	--	1.3	
V _{GT} III (T2-G-)	門極觸發電壓第三象限		--	--	1.3	
V _{GD} I (T2+G+)	門極不觸發電壓第一象限	門極不觸發電壓 Gate no-trigger Voltage V _D =V _{DRM} , R _L =3.3KΩ, Tj=125°C	--	--	0.2	V
V _{GD} II (T2+G-)	門極不觸發電壓第二象限		--	--	0.2	
V _{GD} III (T2-G-)	門極不觸發電壓第三象限		--	--	0.2	
V _{TM}	峰值通態電壓 Peak Forward On-State Voltage	I _{TM} =60A, tp=380μs, Tj=25°C	--	--	1.55	μA
I _{DRM}	V _D =V _{DRM} , V _R =V _{RRM}	Tj=25°C	--	--	10	
I _{RRM}		Tj=125°C	--	--	5	
tgt	週期導通關斷時間: Gate controlled turn-on Time (Tj=125°C)		--	--	--	μs
R _D	通態輸出阻抗: Dynamic resistance slops Resistance (Tj=125°C)		--	--	15	mΩ
dv/dt	斷態臨界電壓上升率: Critical Rate of Rise of Off-State Voltage (Tj=125°C)		1000	--	--	V/μs
(di/dt) _c	通態臨界電流上升率: Critical Rate of Rise of On-State Current		20	--	--	A/μs
Rth(j-c)	熱阻-結到外殼: Thermal Resistance-Junction-to-Case		--	0.9	--	°C/W
Rth(j-a)	熱阻-結到環境: Thermal Resistance-Junction-to-Ambient		--	50	--	

打印标识 Marking	实物图、包装信息 Physical map, packaging specifications	
		
<p>H: HAOHAI (浩海电子有限公司) BTA41-1200BW (器件型号打印) KKG: 注册商标 (厂商品牌) 12: 2012年 (按出厂时的年份排列) 13: 第13周 (按实际出厂自然周排列)</p>	<p>塑料条管装 每管30只 每盒450只 每箱3600只</p>	<p>Plastic Tubes 30Pcs/Tube 450Pcs/BOX 3.6Kpcs/Cartons</p>

MECHANICAL DATA TOP3 封装尺寸 单位: 毫米与英寸对照 mm & Inches

REF.	DIMENSIONS			
	毫米单位: mm		英寸单位: Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	4.400	4.600	0.173	0.181
B	1.450	1.560	0.057	0.061
C	14.35	15.60	0.565	0.614
D	0.500	0.700	0.020	0.028
E	2.700	2.900	0.106	0.114
F	15.80	16.50	0.622	0.650
G	20.40	21.10	0.815	0.831
H	15.10	15.50	0.594	0.610
J	5.400	5.650	0.213	0.222
K	3.400	3.650	0.134	0.144
L	4.800	4.170	0.161	0.164
P	1.200	1.400	0.047	0.055
R	4.600		0.181	

FIG.1: Maximum power dissipation
RMS on-state current(full cycle)

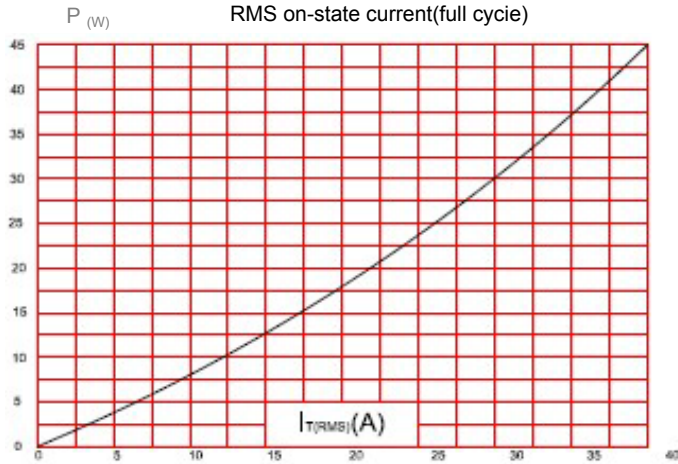


FIG.2: RMS on-state current versus
case temperature (full cycle)

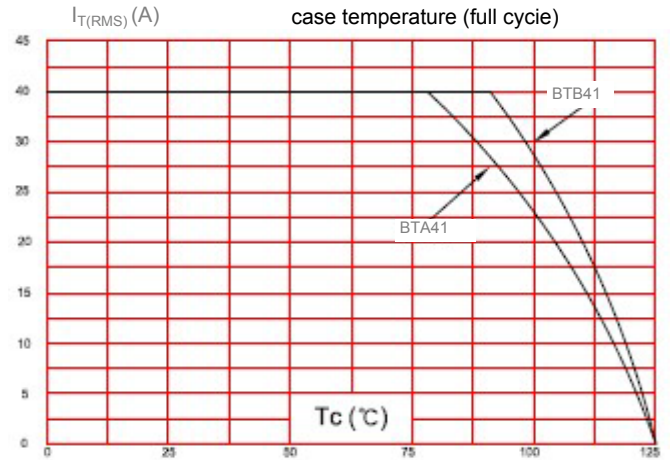


FIG.3: on-stae character
(maximum values)

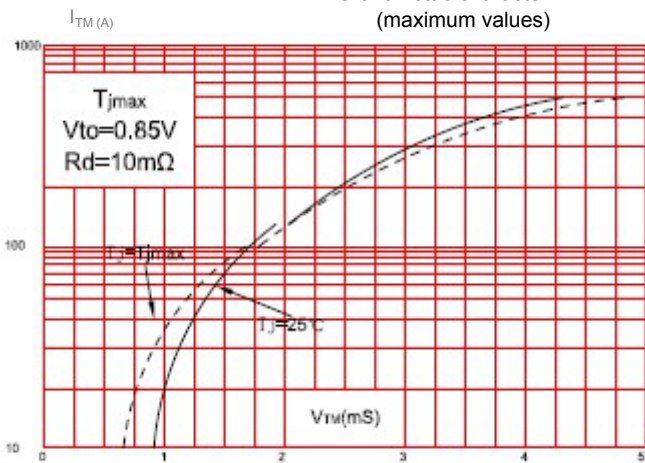


FIG.4: Surge peak on-state current
versus number of cycles

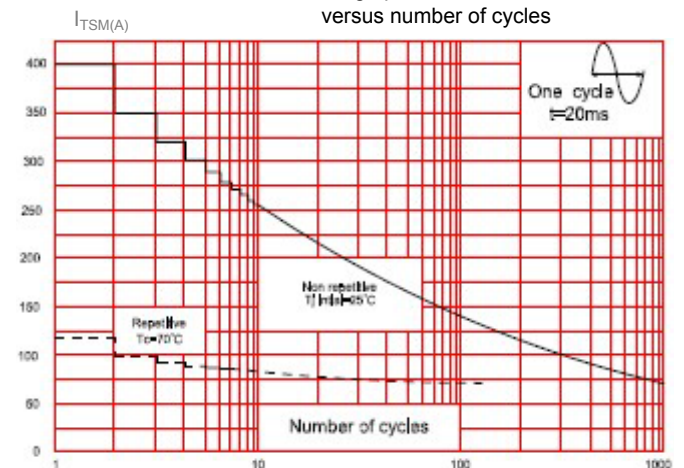


FIG.5: Non-repetitive surge peak on-state current for a sinusoidal
pulse width $t_p < 10ms$, and corresponding value of I^2t .

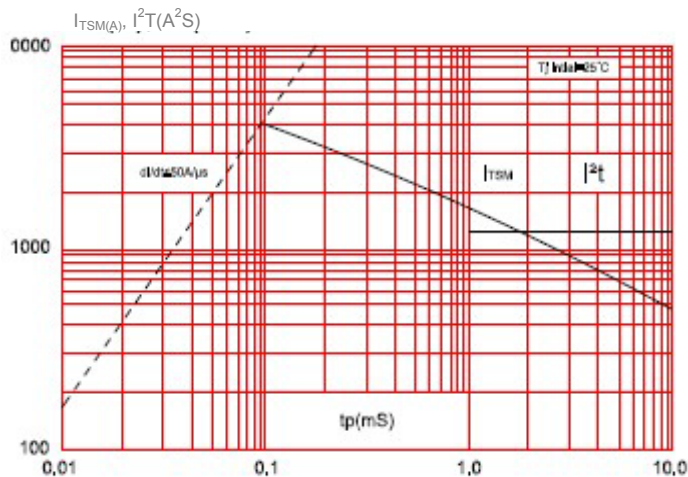
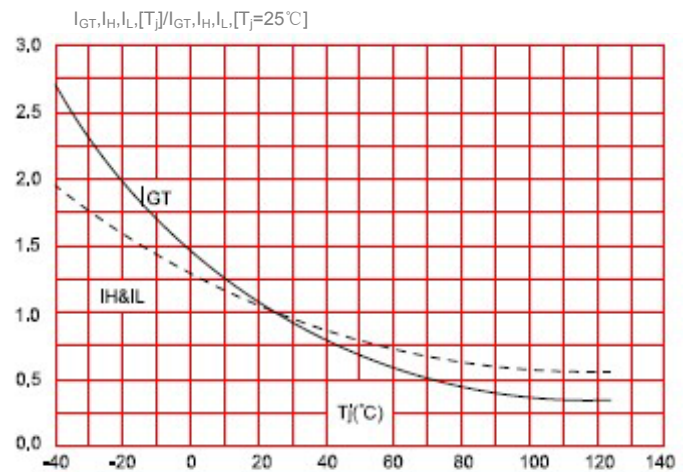


FIG.6: Relative variations of gate trigger current, holding current and
latching current versus junction temperature (Typical values)



版本信息

KKG@Product Data	2006-05-11	BTA41-B	Series	vp-1.0
KKG@Product Data	2008-06-03	B TA41-B	Series	vp-2.0
KKG@Product Data	2010-07-09	BTA41-B	Series	vp-3.0
KKG@Product Data	2012-01-10	BTA41-BW	Series	vp-4.0



经中华人民共和国工商行政管理总局商标局批准
KKG 图案、字母、均为我公司正式注册商标，仿冒、盗用均属侵权，违法必究！

深圳市浩海电子有限公司

SHENZHEN HAOHAI ELECTRONICS CO., LTD.

ADD: Room A502-503, 5th Floor, Block A, Huafeng Commercial Building,
Area 25, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong Province, CHINA.

中国.广东省.深圳市.宝安区.宝城25区.华丰商务大厦A座五楼A502~503

公司电话 TEL: +86-755-29955080、29955081、29955082、29955083
总机八线 29955090、29955091、29955092、29955093

FAX: +86-755-27801767, 27858737

Web: <http://www.kkg.com.cn>

E-mail: kkg@kkg.com.cn