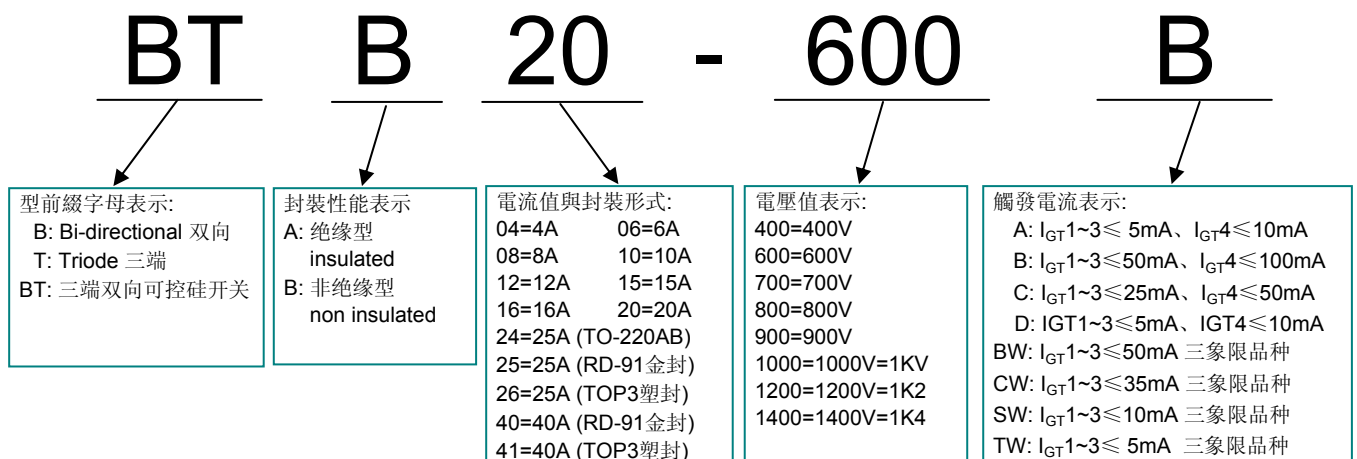


■ Product Model Reference & Naming 【產品型號參考及型號命名】

20A (Amperes)	產品型號列表、種類區分、型號對應電壓值							型號後綴字母 對應觸發電流 I <sub>GT</sub> 1~3象限
	400V	600V	700V	800V	900V	1000V	1200V	
四象限絕緣型	BTA20-400B	BTA20-600B	BTA20-700B	BTA20-800B	BTA20-900B	BTA20-1000B	BTA20-1200B	"B" ≤ 50mA
四象限絕緣型	BTA20-400C	BTA20-600C	BTA20-700C	BTA20-800C	BTA20-900C	BTA20-1000C	BTA20-1200C	"C" ≤ 25mA
四象限非絕緣	BTB20-400B	BTB20-600B	BTB20-700B	BTB20-800B	BTB20-900B	BTB20-1000B	BTB20-1200B	"B" ≤ 50mA
四象限非絕緣	BTB20-400C	BTB20-600C	BTB20-700C	BTB20-800C	BTB20-900C	BTB20-1000C	BTB20-1200C	"C" ≤ 25mA
三象限絕緣型	BTA20-400BW	BTA20-600BW	BTA20-700BW	BTA20-800BW	BTA20-900BW	BTA20-1000BW	BTA20-1200BW	"BW" ≤ 50mA
三象限絕緣型	BTA20-400CW	BTA20-600CW	BTA20-700CW	BTA20-800CW	BTA20-900CW	BTA20-1000CW	BTA20-1200CW	"CW" ≤ 35mA
三象限絕緣型	BTA20-400SW	BTA20-600SW	BTA20-700SW	BTA20-800SW	BTA20-900SW	BTA20-1000SW	BTA20-1200SW	"SW" ≤ 10mA
三象限絕緣型	BTA20-400TW	BTA20-600TW	BTA20-700TW	BTA20-800TW	BTA20-900TW	BTA20-1000TW	BTA20-1200TW	"TW" ≤ 5mA
三象限非絕緣	BTB20-400BW	BTB20-600BW	BTB20-700BW	BTB20-800BW	BTB20-900BW	BTB20-1000BW	BTB20-1200BW	"BW" ≤ 50mA
三象限非絕緣	BTB20-400CW	BTB20-600CW	BTB20-700CW	BTB20-800CW	BTB20-900CW	BTB20-1000CW	BTB20-1200CW	"CW" ≤ 35mA
三象限非絕緣	BTB20-400SW	BTB20-600SW	BTB20-700SW	BTB20-800SW	BTB20-900SW	BTB20-1000SW	BTB20-1200SW	"SW" ≤ 10mA
三象限非絕緣	BTB20-400TW	BTB20-600TW	BTB20-700TW	BTB20-800TW	BTB20-900TW	BTB20-1000TW	BTB20-1200TW	"TW" ≤ 5mA

◆ 所列出型號不代表均有現貨供應。高壓規格品種、三象限品種、特殊規格觸發電流品種需定制, 成品批量交期8~12周

型號命名:



20A Series TRIAC : 20A 系列 双向可控硅 【規格參數】

無鉛產品提供SGS環保認證, 符合歐美RoHS環保指令標準

■ PINNING: TO-220AB (SOT78) 【TO-220AB直插半塑封】

型號前綴“BTA”為絕緣型封裝; “BTB”為非絕緣型封裝

Pin 管腳排列	Symbol 對應極性	Description 極性名詞	Description 極性含義	Insulated 絕緣型	Non insulated 非絕緣型	Marking 元件標識	Pin Polarity Circuit Diagram 腳位與極性 電路符號表示
1	T1	Main terminal 1	第一陽極				
2	T2	Main terminal 2	第二陽極				
3	G	Gate	門-控制極				
4	Tab	----	散熱片				
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ TO-220AB封裝, 元件打印標識可按客戶指定要求</li> <li>◇ 50Pcs/Tube, 1Kpcs/Box, 8Kpcs/Box</li> <li>◇ 管裝, 每管50只, 每盒1000只, 每箱8000只</li> <li>◇ 2.3g/Pcs, 每枚元件淨重2.3克</li> <li>2.5Kg/Kpcs, 每千只重量2.5克, 含包裝填充物</li> </ul>							

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

SYMBOL 符號表示	Parameter & Test Conditions 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	BTA系列-絕緣型, $T_C=70^\circ C$	20
		BTB系列-非絕緣型, $T_C=90^\circ C$	20
$I_{TSM}$	通態浪湧電流: 1/2周期, 60Hz, 正弦波, 不重複 Peak Non-Repetitive Surge Current (1/2 Cycle, Sine Wave, 60Hz, $T_j=25^\circ C$ )	F=50Hz, t=10.mS	200
		F=60Hz, t=8.3mS	210
$I_{GM}$	門極峰值電流: Forward Peak Gate Current	tp=20μs, $T_j=125^\circ C$	--
$I^2t$	週期電流平方時間積: Circuit Fusing Consideration	t=10mS	200
$V_{DRM} / V_{RRM}$	斷態重複峰值電壓: Repetitive peak off-state voltages	參考型號列表	400~1200
$P_{G(AV)}$	門極平均散耗功率: Average gate power dissipation	$T_j=125^\circ C$	1
$T_j$	工作結溫: Operating Junction Temperature Range @	Rate $V_{RRM}$ and $V_{DRM}$	-40 ~ +125
$T_{stg}$	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 5 Seconds		260

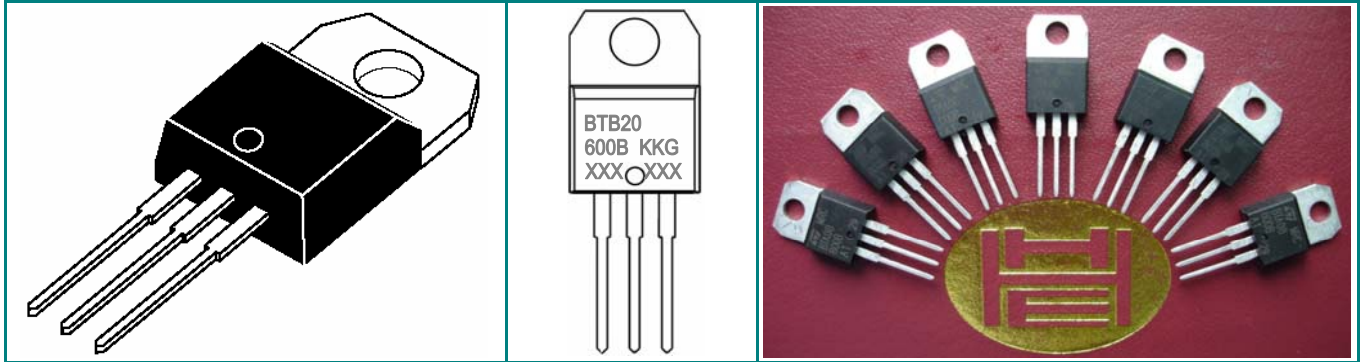
■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_j=25^\circ C$  Unless Otherwise Noted) 【電參數】

SYMBOL 符號表示	Parameter & Test Conditions 符號含義 及 參數測試條件說明	型號後綴字母對應各項參數值(最大值)						Unit 單位	
		四象限品種 (4-Q)		三象限品種 (3-Q)					
		B	C	BW	CW	SW	TW		
$I_{GT I (T2+G)}$	門極觸發電流第一象限	Gate Trigger Current $T_C=25^\circ C$ $V_D=12V, R_L=30\Omega$	50	25	50	35	10	5	mA
$I_{GT II (T2+G)}$	門極觸發電流第二象限		50	25	50	35	10	5	
$I_{GT III (T2-G)}$	門極觸發電流第三象限		50	25	50	35	10	5	
$I_{GT IV (T2-G)}$	門極觸發電流第四象限		100	50	◇	◇	◇	◇	
$I_H$	維持電流: Holding Current ( $V_D=12V, I_T=500mA$ )	50	25	50	35	15	10	V	
$I_L$	接入電流: Latching Current ( $I_{GT1}, I_{GT3}$ )	60	40	50~90	35~70	25	10		
$V_{GT}$	門極觸發電壓: Gate trigger Voltage	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
$V_{TM}$	峰值通態電壓: Peak Forward On-State Voltage	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7		
$V_{GD}$	門極不觸發電壓: Gate Non-Trigger Voltage	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
$V_{to}$	門極起動電壓: Gate Threshold Voltage	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	V/μs	
$dv / dt$	斷態臨界電壓上升率: Critical Rate of Rise of Off-State Voltage	400	200	1000	500	40	20		
$dl / dt$	通態臨界電流上升率: Critical Rate of Rise of On-State Current	50	50	9	5.5	5.4	3.5	A/μs	
tgt	門極控制延遲時間: Gate Controlled Delay Time	2	2	2	2	2	2	μs	
Rd	動態阻抗: Dynamic Resistance ( $T_j=125^\circ C$ )	40	40	40	40	40	40	mΩ	
Rth(j-c)	熱阻-結到外殼: 絕緣型	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	°C/W	
	Thermal Resistance-Junction-to-Case 非絕緣型	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3		
Rth(j-a)	熱阻-結到環境: Thermal Resistance-Junction-to-Ambient	60	60	60	60	60	60		

Package: TO-220AB (Insulated & non-Insulated)

PACKAGE MECHANICAL DATA (mm & Inches)

TO-220AB 絕緣型與非絕緣型封装尺寸 尺寸單位: 毫米與英寸對照



REF.	DIMENSIONS					
	毫米單位: mm			英寸單位: Inches		
	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.
A	15.2		15.9	0.598		0.625
a1		3.75			0.147	
a2	13		14	0.511		0.551
B	10		10.4	0.393		0.409
b1	0.61		0.88	0.024		0.034
b2	1.23		1.32	0.048		0.051
C	4.4		4.6	0.173		0.181
c1	0.49		0.7	0.19		0.027
c2	2.4		2.72	0.094		0.107
e	2.4		2.7	0.094		0.106
F	6.2		6.6	0.244		0.259
l	3.75		3.85	0.147		0.151
l4	15.8	16.4	16.8	0.622	0.646	0.661
L	2.65		2.95	0.104		0.066
l2	1.14		1.7	0.044		0.066
l3	1.14		1.7			
M		2.6			0.102	

