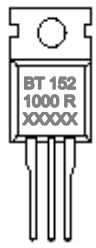


20A SCR : 20A系列 塑封 高壓 單向可控矽 【器件參數】

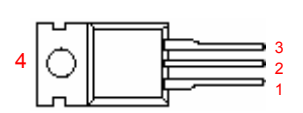
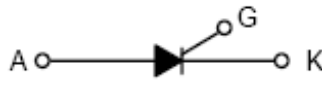
無鉛產品提供SGS環保認證, 符合歐美RoHS環保指令標準

### ■ QUICK REFERENCE 【參考特性】

產品型號 Part Number	工業型號 Industry Part No	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
BT152-400R	BT152-400R	20 A	400 V	15 mA	DIP TO-220AB	TO-220AB 50Pcs/Tube 1Kpcs/Box 6Kpcs/Box 每管50只 每盒1000只 每箱6000只 2.1g / Pcs 每枚重量2.1克 每K重2.5千克	 元件標識可按客戶指定要求
BT152-500R	BT152-500R		500 V				
BT152-600R	BT152-600R		600 V				
BT152-650R	BT152-650R		650 V				
BT152-800R	BT152-800R		800 V				
BT152-1000R	BT152-1000R		1000 V				

①大電流機種(特殊品種)其電流值可客戶要求定制  
 ②常規電壓以500V規格出貨, 高壓規格特殊品種800V以上批量交期6~8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: TO-220AB (SOT78) 【TO-220AB直插半塑封】 【BT 非絕緣型: 中間管腳2 與 散熱片4 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說明	Pin Polarity Circuit diagram 腳位與極性 電路符號表示
1	K	Cathode	陰極		
2	A	Anode	陽極		
3	G	Gate	門-控制極		
4	Tab	Anode	散熱片		

### ■ 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 ( $T_c=100^\circ C$ ) 100°C Conduction Angles	20	A
$I_{TSM}$	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) $t=8.3ms$	220	
$I^2 t$	週期電流平方時間積: Circuit Fusing Consideration ( $t=10ms$ )	200	A <sup>2</sup> ses
$V_{DRM} / V_{RRM}$	斷態重復峰值電壓 Repetitive peak off-state voltages (參見型號說明)	400~1000	V
$P_{G(AV)}$	門極平均散耗功率 Average gate power (over any 20 ms period)	0.5	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) 【電參數】

SYMBOL 符號表示	Parameter & Test Conditions 符號含義 及 參數測試條件說明	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 單位
$I_{GT}$	門極 觸發電流: $V_D=12V, I_T=0.1A$	0.5	3	32	mA
$I_H$	維持電流: Holding Current ( $V_D=12V, I_{GT}=0.1A$ )	→	15	60	
$V_{GT}$	門極 觸發電壓: $V_D=12V, I_T=0.1A$	→	0.6	1.5	V
	門極 觸發電壓: $V_D=V_{DRM}, I_T=0.1A, T_j = 125^\circ C$	0.25	0.4	→	
$V_{TM}$	峰值 通態電壓: Peak Forward On-State Voltage ( $I_T=40A$ )	→	1.4	1.75	
$dv / dt$	斷態臨界電壓上升率: Critical Rate of Rise of Off-State Voltage	200	300	→	V/ $\mu s$
$di / dt$	通態臨界電流上升率: Critical Rate of Rise of On-State Current	→	→	200	A/ $\mu s$
$T_{qt}$	門極啟動之導通時間: Gate Controlled Turn-on Time	→	2	→	$\mu s$
$T_q$	一周轉換關斷時間: Circuit Commutated Turn-off Time	→	70	→	
$R_{th(j-Tab)}$	熱阻-結到外殼: Thermal Resistance-Junction-to-mb	→	→	1.1	°C/W
$R_{th(j-a)}$	熱阻-結到環境: Thermal Resistance-Junction-to-Ambient	→	60	→	

MECHANICAL DATA

TO-220AB 封裝尺寸

單位:毫米 mm

