

■ QUICK REFERENCE 【參考特性】

產品型號 Part Number	代替工業型號 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
VS12HBE	TYN612 TYN812 MCR12D MCR12M MCR12N BT258-800R	12A	600~800 V	高灵敏度 $H \leq 200\mu$ A	型号 后缀 BE TO-220AB	TO-220AB: 50Pcs/Tube 1Kpcs/Box 8Kpcs/Box 每管50只 每盒1000只 每箱8000只 2.3g / Pcs 每K重3.3克	
VS12MBE			600~800 V	中级触发 $M \leq 7$ mA			
VS12SBE			600~800 V	大触发 $S \leq 25$ mA			
說明 Explain	<p>①大電流機種(特殊品種)其電流值可客戶要求定制</p> <p>②以常規電壓規格出貨, 高壓規格機種(特殊品種), 批量交期6~8周</p> <p>③門極觸發電流IGT值可根據客戶要求細分至多個規格, 單位mA (毫安)</p>						

■ PINNING: TO-220AB (SOT-78) 【TO-220AB直插半塑封】 【非絕緣型:中間管腳A 與 散熱片Tab 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	K	Cathode	陰極		1=K 2=A 3=G 4=Tab
2	A	Anode	陽極		
3	G	Gate	門-控制極		
4	A	Anode	陽極		

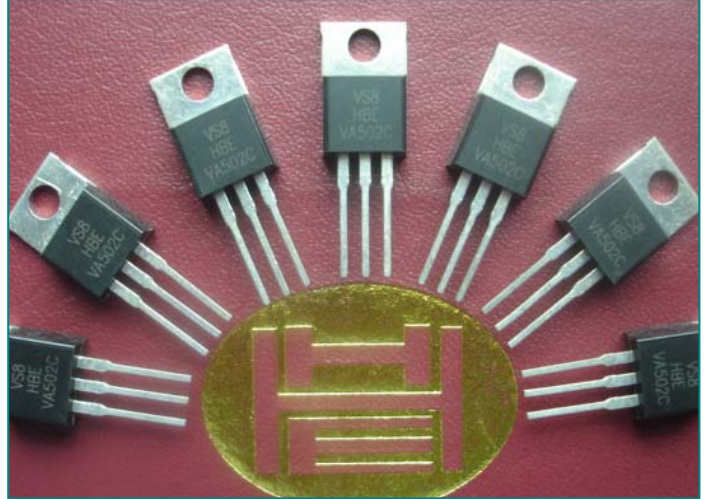
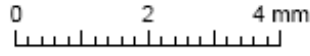
■ ABSOLUTE RATINGS (Limiting Values) 【額定值参数】

SYMBOL 符號表示	Parameter & Test Conditions 符號含義及測試條件說明	Value 數值	Unit 單位
$I_{T(RMS)}$	通態電流均方值: On-State RMS Current ( $T_c=80^\circ$ C) 180° Conduction Angles	12	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, $T_j=25^\circ$ C)	100	A
$V_{DRM}$ OR $V_{RRM}$	斷態重復峰值電壓 Peak Repetitive Off-State Voltage ( $T_j=40\sim 110^\circ$ C, Sine Wave, 50~60Hz; Gate Open)	600~800	V
$T_j$	工作結溫 Operating Junction Temperature Range @ Rate $V_{RRM}$ and $V_{DRM}$	-40 ~ +125	°C
$T_{stg}$	貯存溫度 Storage Temperature Range	-40 ~ +150	°C

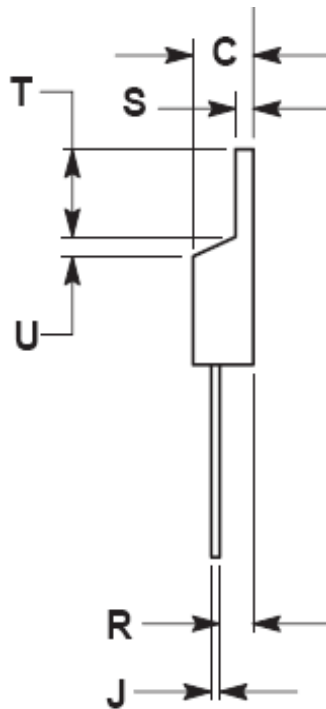
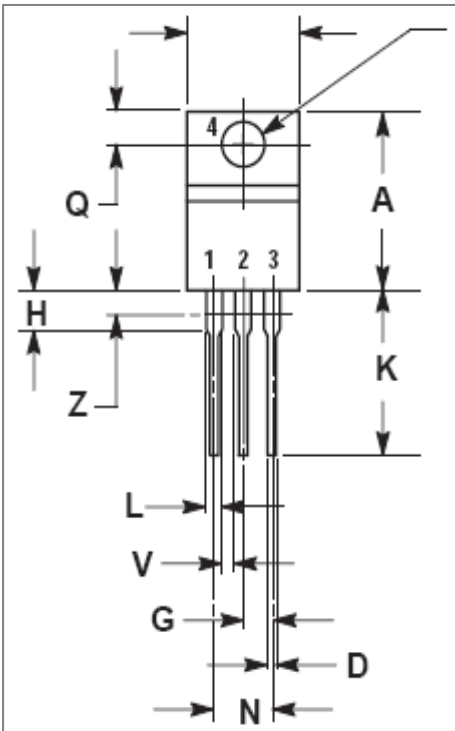
■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_j=25^\circ$ C Unless Otherwise Noted) 【電参数】

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: $V_D=12V$ , $R_L=100\Omega$ $T_j = 25^\circ$ C (型号中第五個字母/最大值): $H \leq 200\mu$ A, $M \leq 7$ mA, $S \leq 25$ mA				
$V_{GT}$	門極 觸發電壓: $V_D=12V$ , $R_L=100\Omega$ $T_j = 25^\circ$ C	0.5	0.65	1.0	V
$I_H$	維持電流: Holding Current ( $I_T=500$ mA, $R_{GK}=1K\Omega$ ) $T_c=25^\circ$ C	4.0	10	20	mA
$V_{TM}$	峰值通態電壓: Peak Forward On-State Voltage* ( $I_{TM}=20$ A Peak@ $T_j=25^\circ$ C)	→	1.3	1.9	V
$dv / dt$	斷態臨界電壓上升率: Critical Rate of Rise of Off-State Voltage	100	250	→	V/ $\mu$ s
$dl / dt$	通態臨界電流上升率: Critical Rate of Rise of On-State Current	→	→	50	A/ $\mu$ s
$R_{th(j-c)}$	熱阻-結到外殼: Thermal Resistance-Junction-to-Case	→	→	2.2	°C/W
$R_{th(j-a)}$	熱阻-結到環境: Thermal Resistance-Junction-to-Ambient	→	→	88	

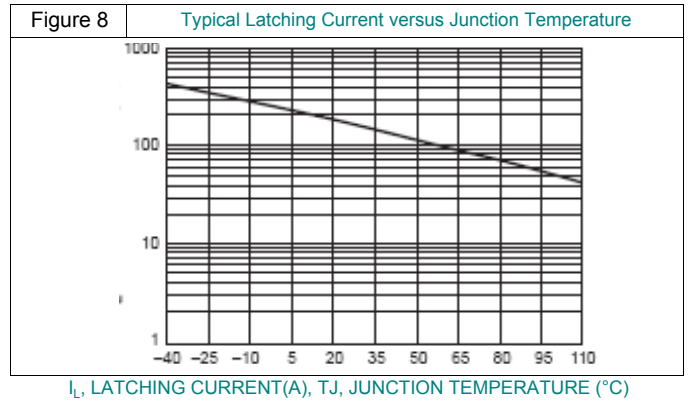
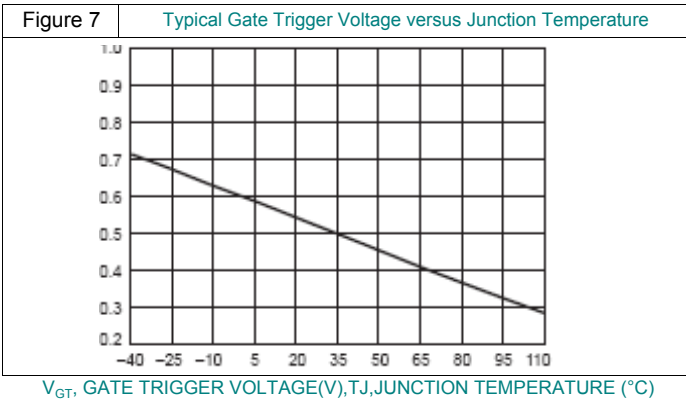
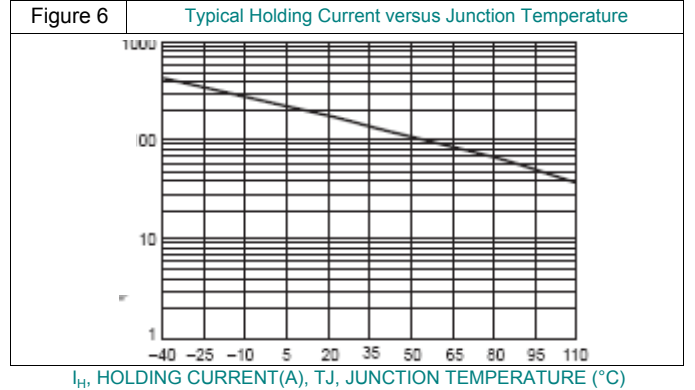
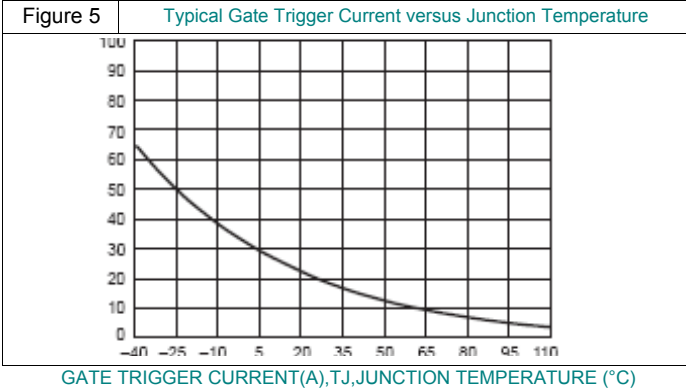
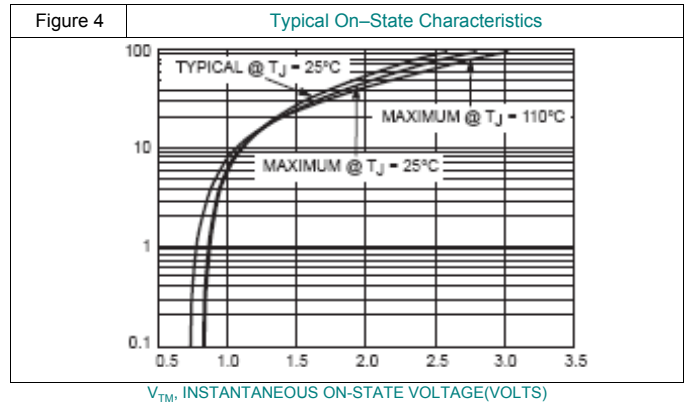
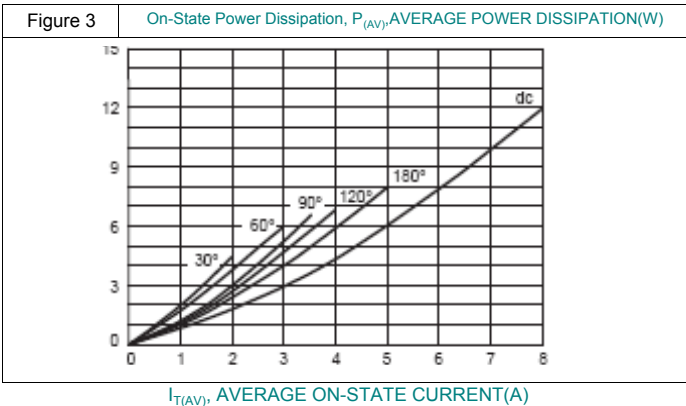
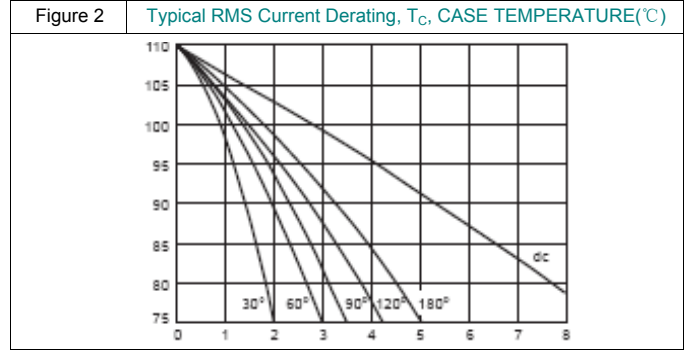
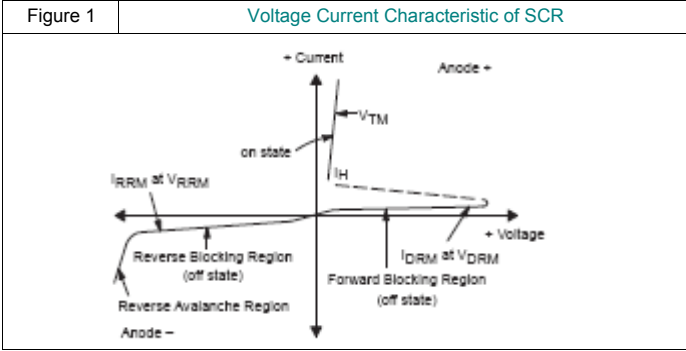
PACKAGE MECHANICAL DATA TO-220AB



**TO-220AB**



DIM	英寸單位 inch		毫米單位 mm	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.570	0.620	14.48	15.75
B	0.380	0.405	9.66	10.28
C	0.160	0.190	4.07	4.82
D	0.025	0.035	0.64	0.88
F	0.142	0.147	3.61	3.73
G	0.095	0.105	2.42	2.66
H	0.110	0.155	2.80	3.93
J	0.018	0.025	0.46	0.64
K	0.500	0.562	12.70	14.27
L	0.045	0.060	1.15	1.52
N	0.190	0.210	4.83	5.33
Q	0.100	0.120	2.54	3.04
R	0.080	0.110	2.04	2.79
S	0.045	0.055	1.15	1.39
T	0.235	0.255	5.97	6.47
U	0.000	0.050	0.00	1.27
V	0.045	---	1.15	---
Z	---	0.080	---	2.04





註冊商標 仿冒必究!

**深圳市浩海电子有限公司**  
SHENZHEN HAOHAI ELECTRONICS CO., LTD.

ADD: 深圳市宝安区25区华丰商务大厦A座A502~503

TEL: 公司电话 总机八线  
0755-29955080、29955081、29955082、29955083  
0755-29955090、29955091、29955092、29955093

FAX: 0755-27801767、27858737

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

E-mail: [kkg@kkg.com.cn](mailto:kkg@kkg.com.cn)