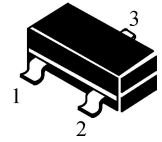




## MMBTA92/MMBTA93

### SOT-23

- 1. BASE
- 2. EMITTER
- 3. COLLECTOR



### ■ MAXIMUM RATINGS 最大額定值

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	(MMBTA92)	(MMBTA93)	Unit 單位
Collector-Emitter Voltage 集電極-射極電壓	$V_{CEO}$	-300	-200	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-極電壓	$V_{CBO}$	-300	-200	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極基極電壓	$V_{EBO}$	-6.0	-6.0	Vdc
Collector Current-Continuous 集極電流-連續	$I_c$	-500	-500	mAdc

### ■ THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Total Device Dissipation 總耗散功率 FR-5 Board(1) $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 溫度為 $25^{\circ}\text{C}$ Derate above $25^{\circ}\text{C}$ 超過 $25^{\circ}\text{C}$ 遞減	$P_D$	225 1.8	mW mW/ $^{\circ}\text{C}$
Total Device Dissipation 總耗散功率 Alumina Substrate 氧化鋁襯底,(2) $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 溫度為 $25^{\circ}\text{C}$ Derate above $25^{\circ}\text{C}$ 超過 $25^{\circ}\text{C}$ 遞減	$P_D$	300 2.4	mW mW/ $^{\circ}\text{C}$
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\theta JA}$	417	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	$T_J, T_{stg}$	150 $^{\circ}\text{C}$ , -55to+150 $^{\circ}\text{C}$	

### ■ DEVICE MARKING 打標

MMBTA92=2D;MMBTA93=2E



## MMBTA92/MMBTA93

### ■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

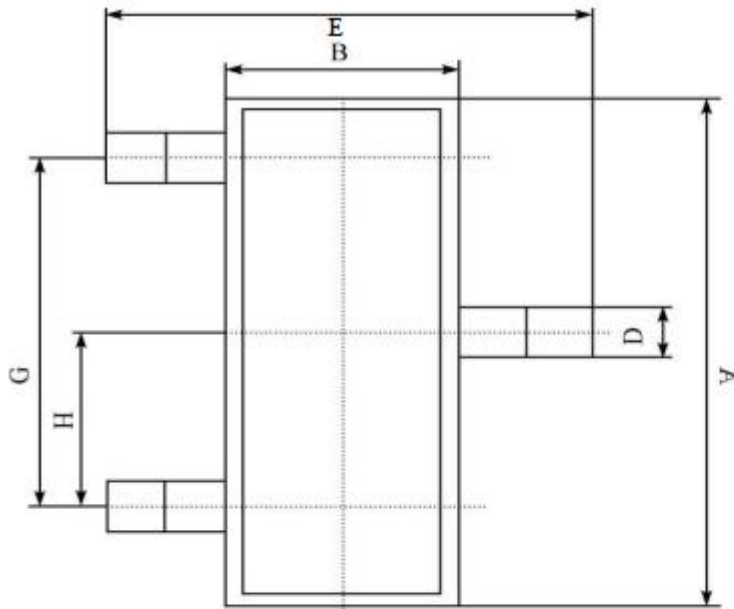
( $T_A=25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise noted 如無特殊說明, 溫度為  $25^{\circ}\text{C}$ )

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
Collector-Emitter Breakdown Voltage(3) 集電極-發射極擊穿電壓( $I_C=-1.0\text{mA}$ , $I_B=0$ )	$V_{(BR)CEO}$ A92 A93	-300 -200	— —	Vdc
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓( $I_C=-100\mu\text{A}$ , $I_E=0$ )	$V_{(BR)CBO}$ A92 A93	-300 -200	— —	Vdc
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓( $I_E=-10\mu\text{A}$ , $I_C=0$ )	$V_{(BR)EBO}$	-5.0	—	Vdc
Emitter Cutoff Current 發射截止電流 ( $V_{EB}=-3.0\text{Vdc}$ , $I_C=0$ )	$I_{EBO}$	—	-100	nAdc
Collector Cutoff Current 集電極截止電流 ( $V_{CB}=-200\text{Vdc}$ , $I_E=0$ ) ( $V_{CB}=-160\text{Vdc}$ , $I_E=0$ )	$I_{CBO}$ A92 A93	— —	-250 -250	nAdc
DC Current Gain 直流電流增益 ( $I_C=-1.0\text{mA}$ , $V_{CE}=-10.0\text{Vdc}$ )	$H_{FE}$	25	—	—
( $I_C=-10\text{mA}$ , $V_{CE}=-10.0\text{Vdc}$ )		40	300	
( $I_C=-30\text{mA}$ , $V_{CE}=-10.0\text{Vdc}$ )	A92 A93	25 25	— —	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降 ( $I_C=-20\text{mA}$ , $I_B=-2.0\text{mA}$ )	$V_{CE(sat)}$ A92 A93	— —	-0.5 -0.5	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage 基極-發射極飽和壓降 ( $I_C=-20\text{mA}$ , $I_B=-2.0\text{mA}$ )	$V_{BE(sat)}$	—	-0.9	Vdc
Current-Gain-Bandwidth Product 電流增益-帶寬乘積 ( $I_C=-10\text{mA}$ , $V_{CE}=-20\text{Vdc}$ , $f=100\text{MHz}$ )	$f_T$	50	—	MHz
Collector-Base Capacitance 輸出電容 ( $V_{CB}=-20.0\text{Vdc}$ , $I_E=0$ , $f=1.0\text{MHz}$ )	$C_{cb}$ A92 A93	— —	6.0 8.0	pF

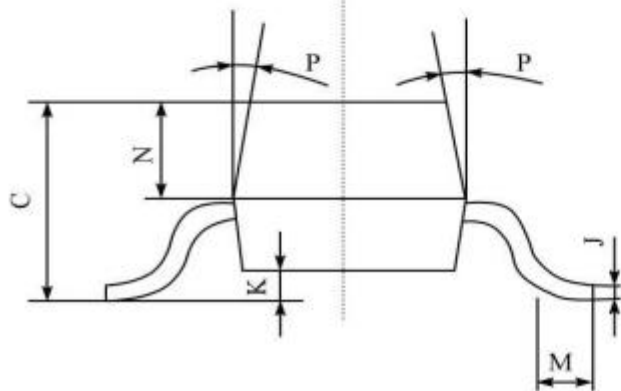
1. FR-5=1.0×0.75×0.062in.
2. Alumina=0.4×0.3×0.024in.99.5%alumina.
3. Pulse Width≤300us;Duty Cycle≤2.0%.

## MMBTA92/MMBTA93

### ■ DIMENSION 外形封装尺寸



代碼	範圍(單位:mm)
<b>A</b>	<b>2.80~3.00</b>
<b>B</b>	<b>1.20~1.40</b>
<b>C</b>	<b>0.90~1.10</b>
<b>D</b>	<b>0.30~0.50</b>
<b>E</b>	<b>2.20~2.60</b>
<b>G</b>	<b>1.80~2.00</b>
<b>H</b>	<b>0.90~1.00</b>
<b>J</b>	<b>0.08~0.18</b>
<b>K</b>	<b>0.02~0.12</b>
<b>M</b>	<b>≥0.22</b>
<b>N</b>	<b>0.50~0.70</b>
<b>P</b>	<b>6°~10°</b>



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Bipolar Transistors - BJT category](#):*

*Click to view products by [FOSAN manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[619691C](#) [MCH4017-TL-H](#) [MMBT-2369-TR](#) [BC546/116](#) [BC557/116](#) [BSW67A](#) [NJVMJD148T4G](#) [NTE123AP-10](#) [NTE153MCP](#) [NTE16](#)  
[NTE195A](#) [NTE92](#) [C4460](#) [2N4401-A](#) [2N6728](#) [2SA1419T-TD-H](#) [2SA2126-E](#) [2SB1204S-TL-E](#) [2SC2712S-GR,LF](#) [2SC5488A-TL-H](#)  
[2SD2150T100R](#) [SP000011176](#) [2N2907A](#) [2N3904-NS](#) [2N5769](#) [2SC2412KT146S](#) [2SD1816S-TL-E](#) [CPH6501-TL-E](#) [MCH4021-TL-E](#)  
[MJE340](#) [US6T6TR](#) [NJL0281DG](#) [732314D](#) [CPH3121-TL-E](#) [CPH6021-TL-H](#) [873787E](#) [IMZ2AT108](#) [UMX21NTR](#) [MCH6102-TL-E](#)  
[NJL0302DG](#) [2N3583](#) [30A02MH-TL-E](#) [NSV40301MZ4T1G](#) [NTE13](#) [NTE26](#) [NTE282](#) [NTE323](#) [NTE350](#) [NTE81](#) [STX83003-AP](#)