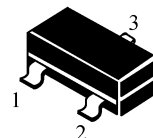




MMBTH10

SOT-23

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



■ **MAXIMUM RATINGS** 最大額定值

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Rating 額定值	Unit 單位
Collector-Emitter Voltage 集電極發射極電壓	$V_{CEO}$	25	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極基極電壓	$V_{CBO}$	30	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極基極電壓	$V_{EBO}$	3.0	Vdc
Collector Current-Continuous 集電極電流-連續	$I_c$	50	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) $T_A=25^\circ\text{C}$ 環境溫度為 $25^\circ\text{C}$ Derate above $25^\circ\text{C}$ 超過 $25^\circ\text{C}$ 遞減	$P_D$	225 1.8	mW mW/ $^\circ\text{C}$
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\theta JA}$	556	$^\circ\text{C}/\text{W}$
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	$T_J, T_{stg}$	-55to+150 $^\circ\text{C}$	

■ **DEVICE MARKING** 打標

**MMBTH10=3EM**



MMBTH10

■ **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	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流( $V_{EB}=2.0\text{v}, I_C=0$ )	$I_{EBO}$	—	—	100	nA
Collector Cutoff Current 集電極截止電流( $V_{CB}=25\text{v}, I_E=0$ )	$I_{CBO}$	—	—	100	nA
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極基極擊穿電壓( $I_C=100\mu\text{A}$ )	$V_{(BR)CBO}$	30	—	—	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極發射極擊穿電壓( $I_C=1\text{mA}$ )	$V_{(BR)CEO}$	25	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極基極擊穿電壓( $I_E=10\mu\text{A}$ )	$V_{(BR)EBO}$	3	—	—	V
Collector Saturation Voltage 集電極飽和壓降( $I_C=4\text{mA}, I_B=0.4\text{mA}$ )	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.5	Vdc
DC Current Gain 直流電流增益 ( $V_{CE}=10\text{v}, I_C=4\text{mA}$ )	$H_{FE}$	60	—	—	
Gain Bandwidth Product 增益帶寬乘積( $V_{CE}=10\text{v}, I_C=4\text{mA}$ )	$f_T$	650	—	—	MHz
Output Capacitance 輸出電容 ( $V_{CB}=10\text{v}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$ )	$C_{ob}$	—	—	0.7	pF

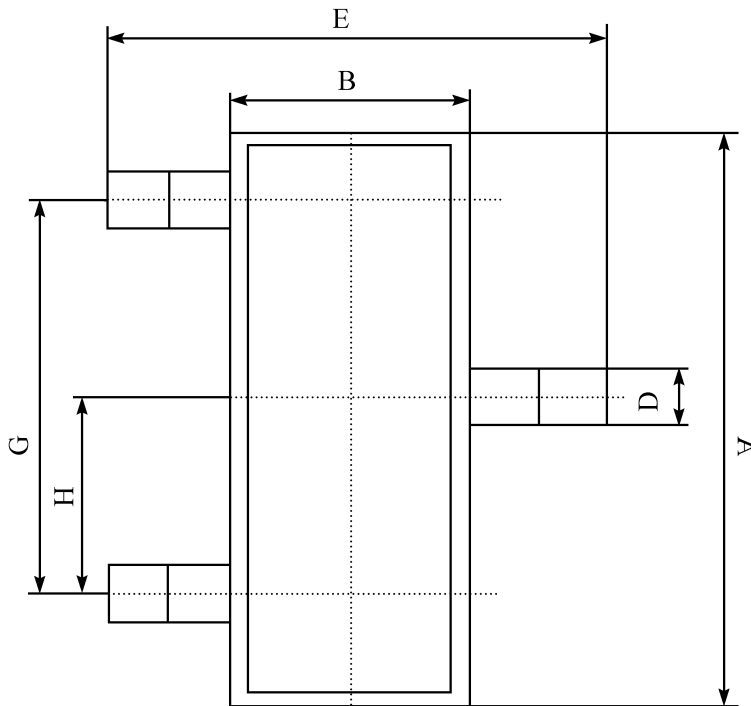
1. FR-5=1.0×0.75×0.062in.
2. Alumina=0.4×0.3×0.024in.99.5%alumina.



MMBTH10

■ **DIMENSION** 外形封裝尺寸

單位(UNIT): mm



序號	數值及公差
A	2.90±0.10
B	1.30±0.10
C	1.00±0.10
D	0.40±0.10
E	2.40±0.20
G	1.90±0.10
H	0.95±0.05
J	0.13±0.05
K	0.00-0.10
M	≥0.2
N	0.60±0.10
P	7±2°

