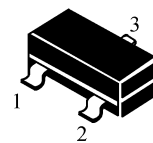




GM5401

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}	-150	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	-160	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V_{EBO}	-5.0	Vdc
Collector Current—Continuous 集電極電流-連續	I_c	-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) $T_A=25^{\circ}C$ 環境溫度 $25^{\circ}C$ Derate above $25^{\circ}C$ 超過 $25^{\circ}C$ 遞減	P_D	225 1.8	mW mW/ $^{\circ}C$
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\theta JA}$	556	$^{\circ}C/W$
Total Device Dissipation 總耗散功率 Alumina Substrate 氧化鋁襯底(2) $T_A=25^{\circ}C$ Derate above $25^{\circ}C$ 超過 $25^{\circ}C$ 遞減	P_D	300 2.4	mW mW/ $^{\circ}C$
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\theta JA}$	417	$^{\circ}C/W$
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	T_J, T_{stg}	150 $^{\circ}C$, -55to+150 $^{\circ}C$	

■DEVICE MARKING 打標

GM5401=2L



桂林斯壯微電子有限責任公司

Guilin Strong Micro-Electronics Co.,Ltd.

GM5401

■ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

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

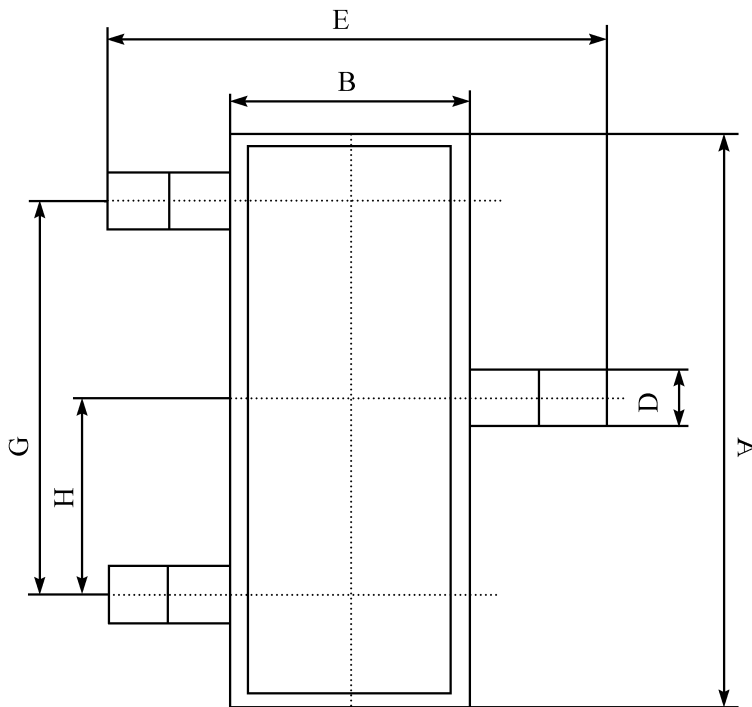
Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
Collector-Emitter Breakdown Voltage(3) 集電極-發射極擊穿電壓($I_C=-1.0\text{mA}$, $I_B=0$)	$V_{(BR)CEO}$	-150	—	Vdc
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓($I_C=-100\mu\text{A}$, $I_E=0$)	$V_{(BR)CBO}$	-160	—	Vdc
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極基極擊穿電壓($I_E=-10\mu\text{A}$, $I_C=0$)	$V_{(BR)EBO}$	-5.0	—	Vdc
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流($V_{EB}=-3.0\text{Vdc}$, $I_C=0$)	I_{EBO}	—	-50	nAdc
Collector Cutoff Current 集電極截止電流($V_{CB}=-120\text{Vdc}$, $I_E=0$)	I_{CBO}	—	-50	nAdc
DC Current Gain 直流電流增益	H_{FE}			—
($I_C=-1.0\text{mA}$, $V_{CE}=-5.0\text{Vdc}$)		50	—	
($I_C=-10\text{mA}$, $V_{CE}=-5.0\text{Vdc}$)		60	240	
($I_C=-50\text{mA}$, $V_{CE}=-5.0\text{Vdc}$)		30	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降 ($I_C=-10\text{mA}$, $I_B=-1.0\text{mA}$) ($I_C=-50\text{mA}$, $I_B=-10\text{mA}$)	$V_{CE(sat)}$	—	-0.2 -0.5	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage 基極-發射極飽和壓降 ($I_C=-10\text{mA}$, $I_B=-1.0\text{mA}$) ($I_C=-50\text{mA}$, $I_B=-5.0\text{mA}$)	$V_{BE(sat)}$	—	-1.0 -1.0	Vdc
Current-Gain-Bandwidth Product 電流增益-帶寬乘積 ($I_C=-10\text{mA}$, $V_{CE}=-10\text{Vdc}$, $f=100\text{MHz}$)	f_T	100	300	MHz
Output Capacitance 輸出電容 ($V_{CB}=-10.0\text{Vdc}$, $I_E=0$, $f=1.0\text{MHz}$)	C_{obo}	—	6.0	pF
Small-Signal Current Gain 小信號電流增益 ($V_{CE}=-10\text{Vdc}$, $I_C=-1.0\text{mA}$, $f=1.0\text{KHz}$)	h_{fe}	40	200	—
Noise Figure 噪声係數 ($V_{CE}=-5.0\text{Vdc}$, $I_C=-200\mu\text{A}$, $R_s=1.0\text{k}\Omega$, $f=1.0\text{KHz}$)	NF	—	8.0	dB

- 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%.



GM5401

■DIMENSION 外形封裝尺寸



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	$7 \pm 2^\circ$

