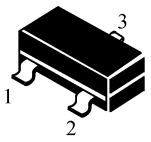
KEL®

2SA812

KEL 2SA812

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}	-50	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	-60	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	Ic	-100	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℃環境溫度爲 25℃ Derate above25℃ 超過 25℃遞減	P_D	225 1.8	mW mW/℃
Total Device Dissipation 總耗散功率 Alumina Substrate 氧化鋁襯底,(2)T_A=25℃ Derate above25℃ 超過 25℃遞減	P_D	300 2.4	mW mW/℃
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\Theta JA}$	417	℃/W
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	T_J,T_{stg}	-55to+150℃	

■DEVICE MARKING 打標

2SA812=M4-M7

HFE:90-180=M4 135-270=M5 200-400=M6 300-600=M7

KEL®

2SA812

■ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

(T_A=25℃ unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度爲 25℃**)**

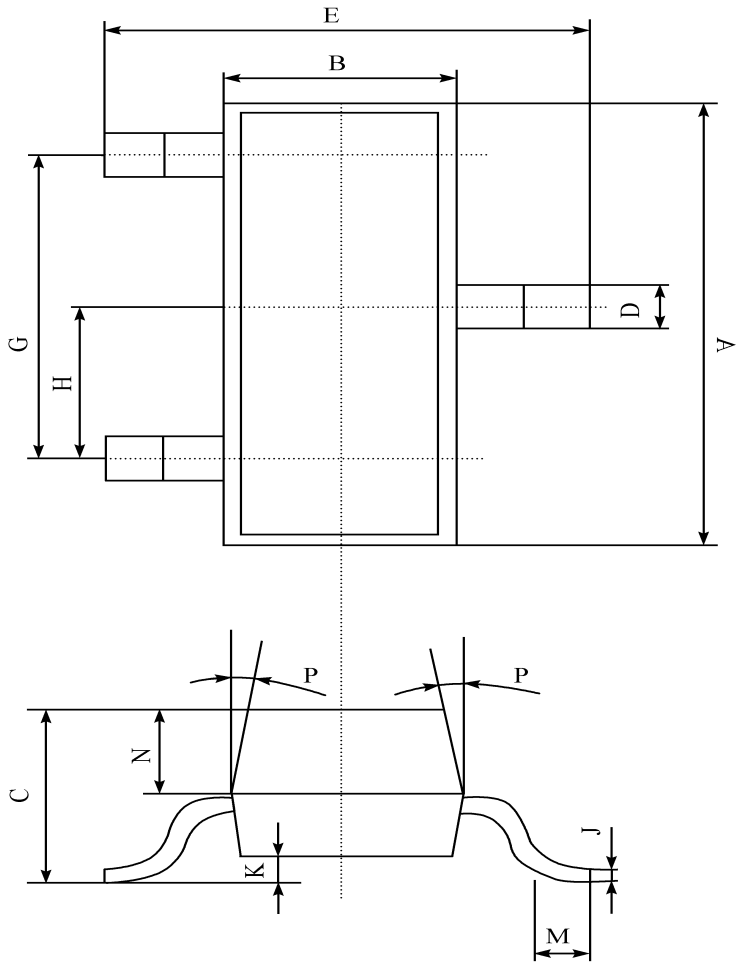
Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 單位
■OFF CHARACTERISTICS 截止電特性					
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流(V_{EB}=-5.0v,I_C=0)	I_{EBO}	—	—	-0.1	μA
Collector Cutoff Current 集電極截止電流(V_{CB}=-60v,I_E=0)	I_{CBO}	—	—	-0.1	μA
Collector Saturation Voltage 集電極飽和壓降(Ic=-100mAdc,I_B=-10mA)	$V_{CE(sat)}$	—	-0.18	-0.3	Vdc
Base to Emitter Voltage 基極-發射極電壓(V_{CE}=-6.0v,I_C=-1.0mA)	V_{BE}	-0.58	-0.62	-0.68	Vdc
DC Current Gain 直流電流增益 (V_{CE}=-6.0v,I_C=-1.0mA)	H_{FE}	90	200	600	
Gain Bandwidth Product 增益帶寬乘積(V_{CE}=-6.0v,I_C=-1.0mA)	f_T	—	-180	—	MHz
Output Capacitance 輸出電容(V_{CB}=-10v,I_E=0,f=1.0MHz)	C_{ob}	—	4.5	—	pF

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

KEL®

2SA812

■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±2°