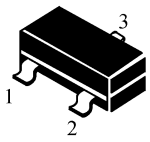
KEL®

S9018

KEL S9018

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}	20	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}	5.0	Vdc
Collector Current-Continuous 集電極電流-連續	Ic	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℃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

S9018=J8
HFE:40-72; 72-97; 97-146; 146-200

KEL®

S9018

■ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

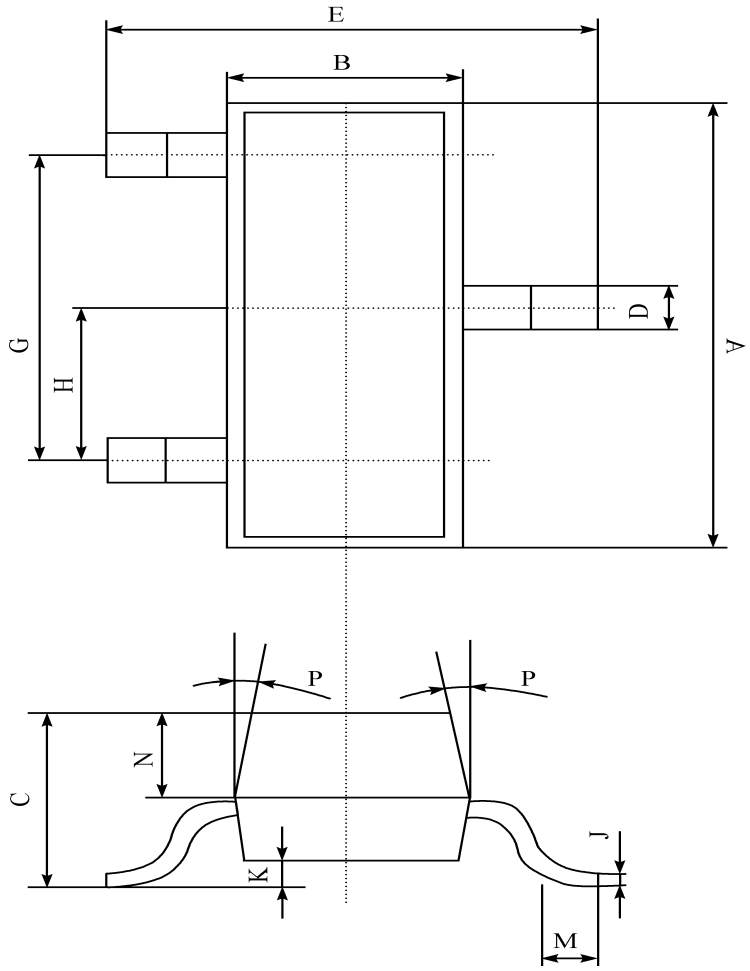
(T_A=25℃ unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度爲 25℃**)**

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流(V_{EB}=3.0v,I_C=0)	I_{EBO}	—	—	0.5	μA
Collector Cutoff Current 集電極截止電流(V_{CB}=20v,I_E=0)	I_{CBO}	—	—	0.5	μA
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極基極擊穿電壓(Ic=100uA)	$V_{(BR)CBO}$	30	—	—	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極發射極擊穿電壓(Ic=1mA)	$V_{(BR)CEO}$	20	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極基極擊穿電壓(I_E=100uA)	$V_{(BR)EBO}$	4	—	—	V
Collector Saturation Voltage 集電極飽和壓降(Ic=10mAdc,I_B=1mA)	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.6	Vdc
DC Current Gain 直流電流增益 (V_{CE}=5.0v,I_C=1.0mA)	H_{FE}	40	—	200	
Gain Bandwidth Product 增益帶寬乘積(V_{CE}=5.0v,I_C=10mA)	f_T	600	800	1100	MHz
Noise Figure 噪声係數 (V_{CE}=6V,Ic=0.1mA,f=1kHz,Rg=10kΩ)	NF	—	—	1.0	dB
Output Capacitance 輸出電容 (V_{CB}=10v,I_E=0,f=1.0MHz)	C_{ob}	—	1.2	1.5	pF

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

S9018

■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°