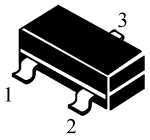
KEL®

KEL BC817

BC817-16 BC817-25 BC817-40

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}	45	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	50	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	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℃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

BC817-16=6A; BC817-25=6B; BC817-40=6C

KEL®

BC817-16 BC817-25 BC817-40

■ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

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

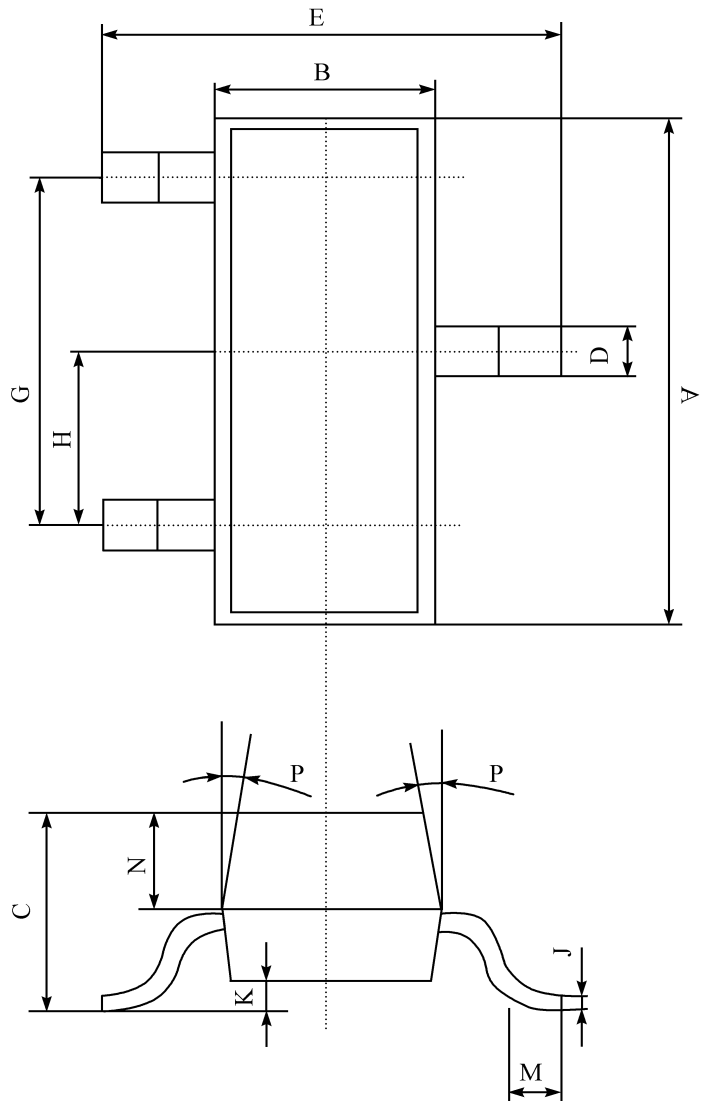
Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
■OFF CHARACTERISTICS 截止電特性				
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極發射極擊穿電壓(Ic=10mAdc,I_B=0)	$V_{(BR)CEO}$	45	—	Vdc
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極基極擊穿電壓(Ic=10 μ Adc,V_{EB}=0)	$V_{(BR)CBS}$	50	—	Vdc
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極基極擊穿電壓(I_E=1.0 μ Adc,Ic=0)	$V_{(BR)EBO}$	5.0	—	Vdc
Collector Cutoff Current 集電極截止電流(V_{CB}=20v) (V_{CB}=20Vdc,T_A=150℃)	I_{CBO}	— —	100 5.0	nA uA
■ON CHARCTERISTICS 導通電特性				
Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 單位
DC Current Gain 直流電流增益	H_{FE}				—
(I_c=100mAdc,V_{CE}=1.0Vdc)	BC817-16 BC817-25 BC817-40	100 160 250	— — —	250 400 600	
(I_c=500mAdc,V_{CE}=1.0Vdc)		40	—	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降 (I_c=500mAdc, I_B=50mAdc)	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.7	Vdc
Base-Emitter Voltage 基極-發射極電壓 (I_c=500mAdc, V_{CE}=1.0Vdc)	$V_{BE(on)}$	—	—	1.2	V
■SMALL-SIGNAL CHARACTERISTICS 小信號特性					
Current-Gain-Bandwidth Product 電流增益-帶寬乘積 (I_c=10mAdc,V_{CE}=5.0Vdc,f=100MHz)	f_T	100	—	—	MHz
Output Capacitance 輸出電容(V_{CB}=10Vdc, f=1.0MHz)	C_{obo}	—	10	—	pF

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

KEL®

BC817-16 BC817-25 BC817-40

■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°