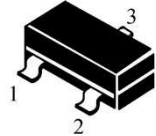


## BC817

SOT-23

1. BASE  
2. EMITTER  
3. COLLECTOR



### ■ FEATURES 特點

**NPN Low Frequency Amplifier Transistor**

### ■ 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	V
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	$V_{CBO}$	50	V
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	$V_{EBO}$	5.0	V
Collector Current—Continuous 集電極電流-連續	$I_c$	500	mA

### ■ 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) $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 溫度為 $25^{\circ}\text{C}$ Derate above $25^{\circ}\text{C}$ 超過 $25^{\circ}\text{C}$ 遞減	PD	225 1.8	mW mW/ $^{\circ}\text{C}$
Total Device Dissipation 總耗散功率 Alumina Substrate 氧化鋁襯底,(2) $T_A=25^{\circ}\text{C}$ Derate above $25^{\circ}\text{C}$ 超過 $25^{\circ}\text{C}$ 遞減	PD	300 2.4	mW mW/ $^{\circ}\text{C}$
Thermal Resistance Junction to Ambient 熱阻	$R_{\theta JA}$	417	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Junction and Storage Temperature] 結溫和儲存溫度	$T_J, T_{stg}$	-55to+150 $^{\circ}\text{C}$	

### ■ DEVICE MARKING 打標

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



## BC817

### ■ 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	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( $I_c=10\text{mA}, I_B=0$ )	$V_{(BR)CEO}$	45	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極基極擊穿電壓( $I_c=10\mu\text{A}, V_{EB}=0$ )	$V_{(BR)CBS}$	50	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極基極擊穿電壓( $I_E=1.0\mu\text{A}, I_c=0$ )	$V_{(BR)EBO}$	5.0	—	V
Collector Cutoff Current 集電極截止電流( $V_{CB}=20\text{v}$ ) ( $V_{CB}=20\text{V}, T_A=150^{\circ}\text{C}$ )	$I_{CBO}$	— —	100 5.0	nA uA

### ■ ON CHARACTERISTICS 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	$H_{FE}$				—
( $I_c=100\text{mA}, V_{CE}=1.0\text{V}$ )	817-16	100	—	250	
	817-25	160	—	400	
	817-40	250	—	600	
( $I_c=500\text{mA}, V_{CE}=1.0\text{V}$ )		40	—	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降( $I_c=500\text{mA}, I_B=50\text{mA}$ )	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.7	V
Base-Emitter Saturation Voltage 基極-發射極飽和壓降( $I_c=500\text{mA}, I_B=50\text{mA}$ )	$V_{BE(sat)}$	—	—	1.2	V
Base-Emitter Voltage 基極-發射極電壓( $I_c=500\text{mA}, V_{CE}=1.0\text{V}$ )	$V_{BE(on)}$	—	—	1.2	V



## BC817

### ■ SMALL-SIGNAL CHARACTERISTICS 小信號特性

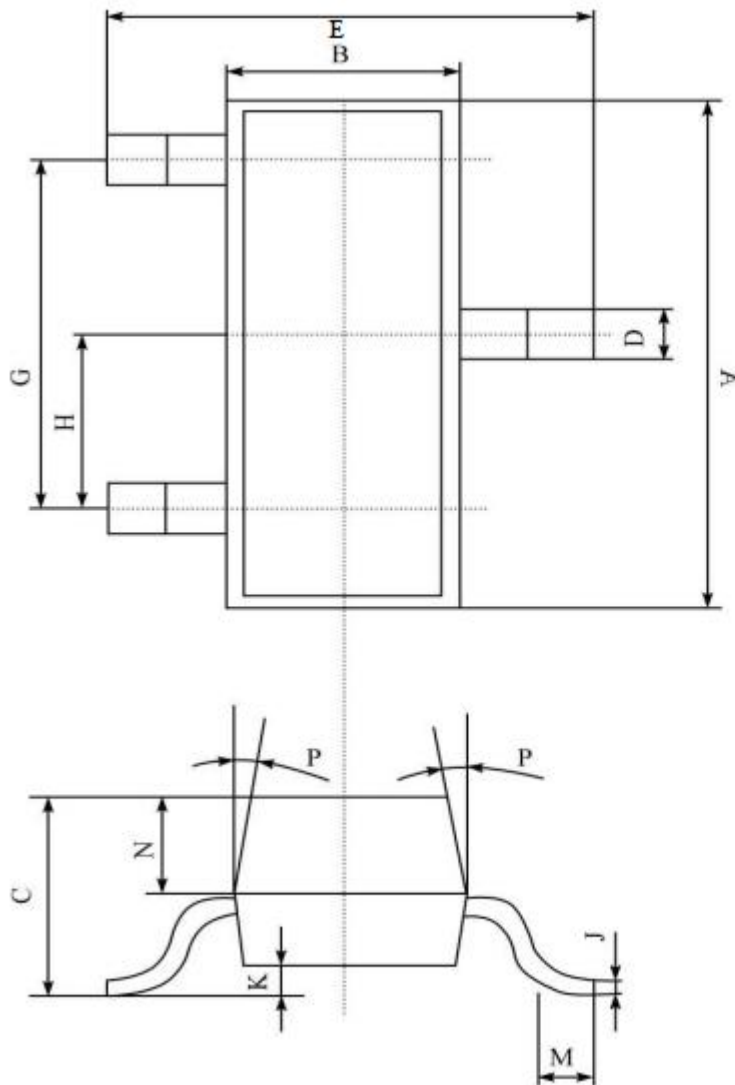
Current-Gain-Bandwidth Product 電流增益-帶寬乘積 ( $I_c=10\text{mA}$ , $V_{CE}=5.0\text{V}$ , $f=100\text{MHz}$ )	$f_T$	100	—	—	MHz
Output Capacitance 輸出電容( $V_{CB}=10\text{V}$ , $f=1.0\text{MHz}$ )	$C_{obo}$	—	10	—	pF

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

## BC817

### ■ DIMENSION 外形封裝尺寸

單位(UNIT): mm



代碼	範圍(單位:mm)
A	2.80~3.00
B	1.20~1.40
C	0.90~1.10
D	0.30~0.50
E	2.20~2.60
G	1.80~2.00
H	0.90~1.00
J	0.08~0.18
K	0.02~0.12
M	≥0.22
N	0.50~0.70
P	6°~10°



安徽富信半導體科技有限公司  
ANHUI FOSAN SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY CO., LTD

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Bipolar Transistors - BJT category](#):*

*Click to view products by [FOSAN manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[619691C](#) [MCH4017-TL-H](#) [MMBT-2369-TR](#) [BC546/116](#) [BC557/116](#) [BSW67A](#) [NJVMJD148T4G](#) [NTE123AP-10](#) [NTE153MCP](#) [NTE16](#)  
[NTE195A](#) [NTE92](#) [C4460](#) [2N4401-A](#) [2N6728](#) [2SA1419T-TD-H](#) [2SA2126-E](#) [2SB1204S-TL-E](#) [2SC2712S-GR,LF](#) [2SC5488A-TL-H](#)  
[2SD2150T100R](#) [SP000011176](#) [2N2907A](#) [2N3904-NS](#) [2N5769](#) [2SC2412KT146S](#) [2SD1816S-TL-E](#) [CPH6501-TL-E](#) [MCH4021-TL-E](#)  
[MJE340](#) [US6T6TR](#) [NJL0281DG](#) [732314D](#) [CPH3121-TL-E](#) [CPH6021-TL-H](#) [873787E](#) [IMZ2AT108](#) [UMX21NTR](#) [MCH6102-TL-E](#) [FP204-](#)  
[TL-E](#) [NJL0302DG](#) [2N3583](#) [2SA2014-TD-E](#) [2SC2812-5-TB-E](#) [30A02MH-TL-E](#) [NSV40301MZ4T1G](#) [NTE13](#) [NTE26](#) [NTE282](#) [NTE323](#)