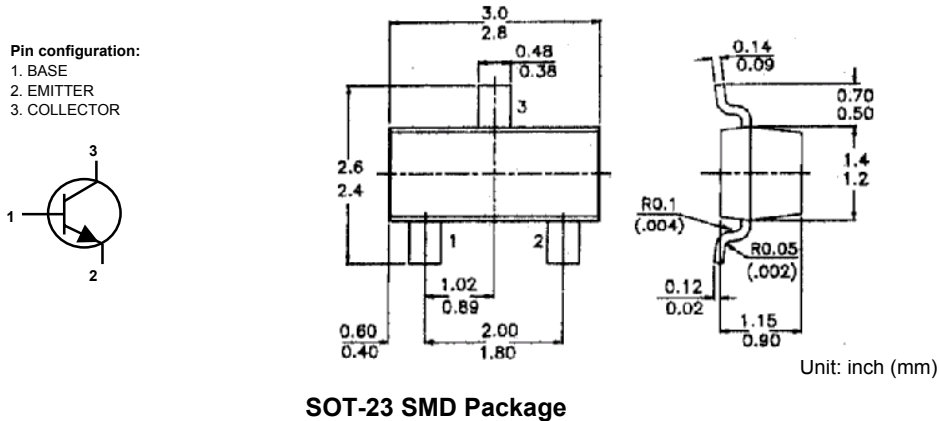


## NPN Silicon Planar Epitaxial Transistors



### Absolute Maximum Ratings (Ta = 25 °C unless specified otherwise)

DESCRIPTION	SYMBOL	BC846	BC847	BC848	UNITS
Collector Base Voltage	$V_{CBO}$	80	50	30	V
Collector Emmitter Voltage ( $V_{BE} = 0V$ )	$V_{CES}$	80	50	30	V
Collector Emitter Voltage	$V_{CEO}$	65	45	30	V
Emitter Base Voltage	$V_{EBO}$	6	6	5	V
Collector Current (DC)	$I_C$		100		mA
Collector Current - Peak	$I_{CM}$		200		mA
Emitter Current - Peak	$-I_{EM}$		200		mA
Base Current - Peak	$I_{BM}$		200		mA
Total power dissipation up to $T_{amb} = 25\text{ }^\circ\text{C}$	$P_{tot}^{**}$		250		mW
Storage Temperature	$T_{stg}$		-55 to +150		$^\circ\text{C}$
Junction Temperature	$T_j$		150		$^\circ\text{C}$

#### Thermal Resistance

From junction to ambient	$R_{th(j-a)}^{**}$	500		K/W
--------------------------	--------------------	-----	--	-----

\*\*Mounted on a ceramic substrate of 8mm x 10mm x 0.7mm

**Electrical Characteristics** (at Ta=25 °C unless otherwise specified)

DESCRIPTION	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN	TYP	MAX	UNITS
Collector Cut Off Current	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 30V, I_E = 0$			15	nA
		$V_{CB} = 30V, I_E = 0, T_j = 150^\circ C$			4	uA
Base Emitter On Voltage	$V_{BE(on)}^*$	$I_C = 2mA, V_{CE} = 5V$	0.58		0.7	V
		$I_C = 10mA, V_{CE} = 5V$			0.77	
Collector Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(Sat)}$	$I_C = 10mA, I_B = 0.5mA$			0.25	V
		$I_C = 100mA, I_B = 5mA$			0.60	
Base Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(Sat)}^{***}$	$I_C = 10mA, I_B = 0.5mA$		0.7		V
		$I_C = 100mA, I_B = 5mA$		0.9		
DC Current Gain	$h_{FE}$	$I_C = 10uA, V_{CE} = 5V$ <b>BC846A/BC847A/BC848A</b>		90		
		<b>BC846B/BC847B/BC848B</b>		150		
		<b>BC847C/BC848C</b>		270		
		$I_C = 2mA, V_{CE} = 5V$ <b>BC846</b>	110	450		
		<b>BC847/BC848</b>	110	800		
		<b>BC846A/BC847A/BC848A</b>	110	220		
		<b>BC846B/BC847B/BC848B</b>	200	450		
<b>BC847C/BC848C</b>	420	800				
Collector Capacitance	$C_C$	$I_E = i_e = 0, V_{CB} = 10V, f = 1MHz$		2.5		pF
Transition Frequency	$f_T$	$I_C = 10mA, V_{CB} = 5V, f = 100MHz$	100			MHz
Small Signal Current Gain	$ h_{fe} $	$I_C = 2mA, V_{CE} = 5V, f = 1kHz$ <b>BC856</b>	125	500		
		<b>BC857/BC858</b>	125	900		
		<b>BC846A/BC847A/BC848A</b>	125	260		
		<b>BC846B/BC847B/BC848B</b>	240	500		
		<b>BC847C/BC848C</b>	450	900		
Noise Figure	NF	$I_C = 0.2mA, V_{CE} = 5V$ $R_S = 2k\ ohm, f = 1kHz, B = 200Hz$		10		dB

\* $V_{BE(on)}$  decreases by about 2mV/K with increase temperature.

\*\*\* $V_{BE(Sat)}$  decreases by about 1.7mV/K with increase temperature.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А