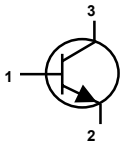
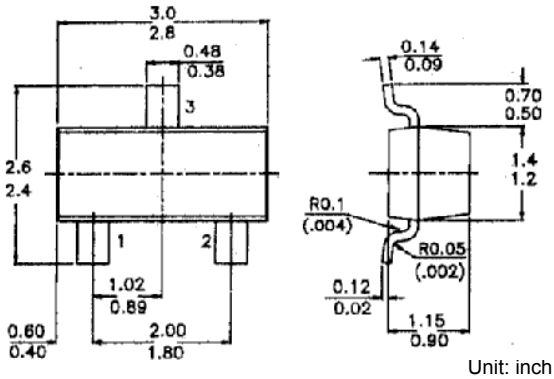
RECTRON
RECTIFIER SPECIALISTS

BC846
BC847
BC848

NPN Silicon Planar Epitaxial Transistors

Pin configuration:
1. BASE
2. EMITTER
3. COLLECTOR





Unit: inch (mm)

SOT-23 SMD Package

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) Collector Current - Peak	I_C I_{CM}		100 200		mA
Emitter Current - Peak	$-I_{EM}$		200		mA
Base Current - Peak	I_{BM}		200		mA
Total power dissipation up to T_{amb} = 25 °C	P_{tot}**		250		mW
Storge Temperature	Tstg		-55 to +150		°C
Junction Temperature	Tj		150		°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, Tj = 150°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				
		BC846A/BC847A/BC848A		90		
		BC846B/BC847B/BC848B		150		
		BC847C/BC848C		270		
		I_C = 2mA, V_{CE} = 5V				
		BC846	110		450	
		BC847/BC848	110		800	
		BC846A/BC847A/BC848A	110		220	
		BC846B/BC847B/BC848B	200		450	
		BC847C/BC848C	420		800	
Collector Capacitance	C_C	I_E = ie = 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	$\lvert h_{fe} \rvert$	I_C = 2mA, V_{CE} = 5V, f= 1kHz				
		BC856	125		500	
		BC857/BC858	125		900	
		BC846A/BC847A/BC848A	125		260	
		BC846B/BC847B/BC848B	240		500	
		BC847C/BC848C	450		900	
Noise Figure	NF	I_C = 0.2mA, V_{CE} = 5V			10	dB
		R_S= 2k ohm, f = 1KHz, B= 200Hz				

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

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

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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits,General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.

Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-02-42
Электронная почта: org@eplast1.ru
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.