

BC847CS/BC857CS

GENERAL PURPOSE TRANSISTORS

VOLTAGE 45 Volts **POWER** 150 mW

SOT-363

Unit: inch (mm)

FEATURES

- General Purpose Amplifier Applications
- Collector Current IC = -100mA
- In compliance with EU RoHS 2002/95/EC directives

MECHANICAL DATA

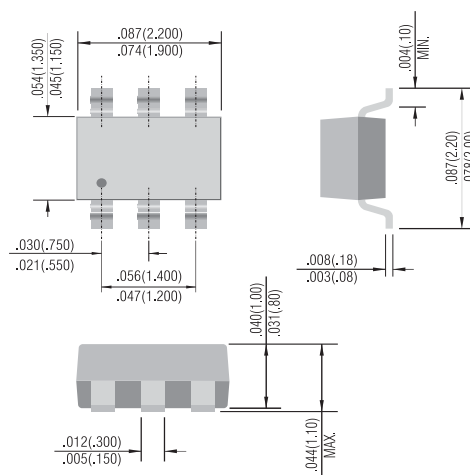
Case: SOT-363

Terminals : Solderable per MIL-STD-750,Method 2026

Approx Weight: 0.006 grams

Device Marking : BC847CS=47C

BC857CS=57C



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

PARAMETER	SYMBOL	BC847CS	BC857CS	UNITS
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	45		V
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	50		V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	5		V
Collector Current-Continuous	I_C	100		mA
Max Power Dissipation (Note 1)	P_{TOT}	225		mW
Operating Junction and Storage Temperature Range	T_J, T_{STG}	-55 to +150		°C
Circuit Figure		Fig.54	Fig.53	

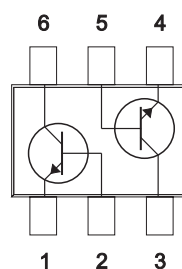


Fig.54

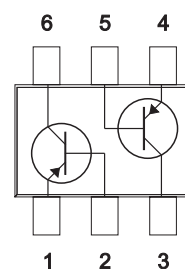


Fig.53



BC847CS/BC857CS

THERMAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNITS
Thermal Resistance, Junction to Ambient	$R_{\theta JA}$	556	$^{\circ}\text{C/W}$

Note 1 : Transistor mounted on FR-4 board 70 x 60 x 1mm

ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_J=25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise noted)

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Collector-Emitter Breakdown Voltage ($I_C=10\text{mA}, I_B=0$)	$V_{(BR)CEO}$	45	-	-	V
Collector-Base Breakdown Voltage ($I_C=10\mu\text{A}, I_B=0$)	$V_{(BR)CBO}$	50	-	-	V
Emitter-Base Breakdown Voltage ($I_E=1\mu\text{A}, I_C=0$)	$V_{(BR)EBO}$	5.0	-	-	V
Emitter-Base Cutoff Current ($V_{EB}=5\text{V}$)	I_{EBO}	-	-	100	nA
Collector-Base Cutoff Current ($V_{CE}=30\text{V}, I_E=0$) $T_J=150^{\circ}\text{C}$	I_{CBO}	-	-	15 4.0	nA μA
DC Current Gain ($I_C=10\mu\text{A}, V_{CE}=5\text{V}$) ($I_C=2.0\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$)	h_{FE}	- 420	270 520	- 800	-
Collector-Emitter Saturation Voltage ($I_C=10\text{mA}, I_B=0.5\text{mA}$) ($I_C=100\text{mA}, I_B=5.0\text{mA}$)	$V_{CE(SAT)}$	- -	- -	0.3 0.65	V
Base-Emitter Saturation Voltage ($I_C=10\text{mA}, I_B=0.5\text{mA}$) ($I_C=100\text{mA}, I_B=5.0\text{mA}$)	$V_{BE(SAT)}$	- -	0.7 0.9	- -	V
Base-Emitter On Voltage ($I_C=2.0\text{mA}, V_{CE}=5.0\text{V}$) ($I_C=10\text{mA}, V_{CE}=5.0\text{V}$)	$V_{BE(ON)}$	0.6 -	- -	0.75 0.82	V
Collector-Base Capacitance ($V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$)	C_{CB}	-	-	4.5	pF
Current-Gain-Bandwidth Product ($I_C=10\text{mA}, V_{CE}=5.0\text{V}, f=100\text{MHz}$)	F_T	-	200	-	MHz

BC847CS/BC857CS

ELECTRICAL CHARACTERISTICS CURVES

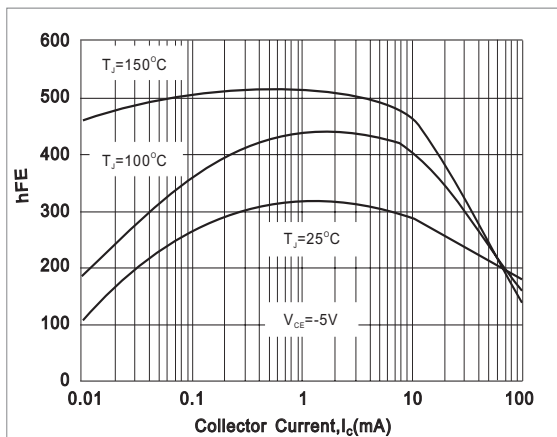


Fig.1- TYPICAL h_{FE} vs. Collector Current

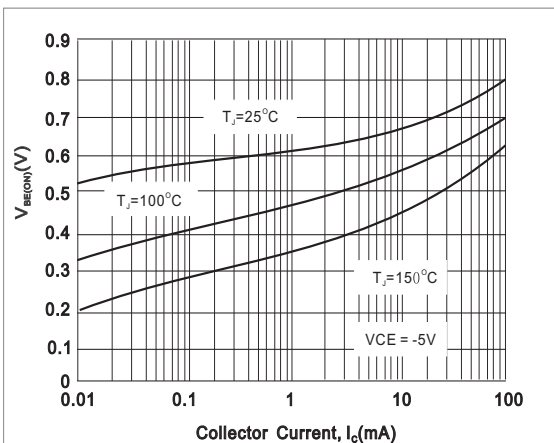


Fig.2- TYPICAL $V_{BE(ON)}$ vs. Collector Current

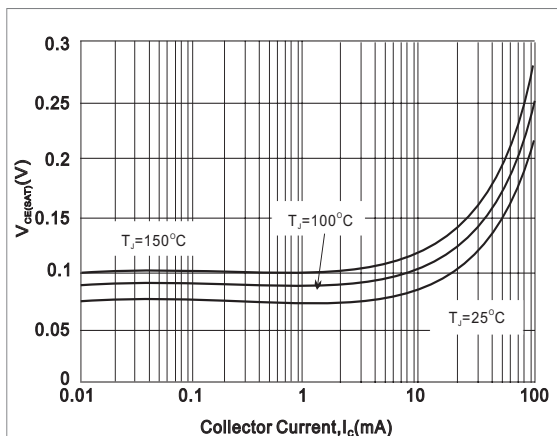


Fig.3- TYPICAL $V_{CE(SAT)}$ vs. Collector Current

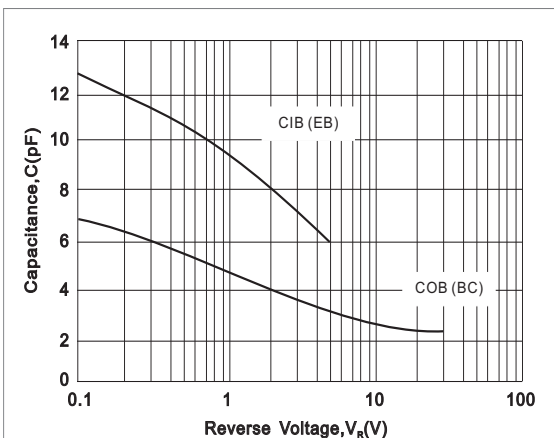


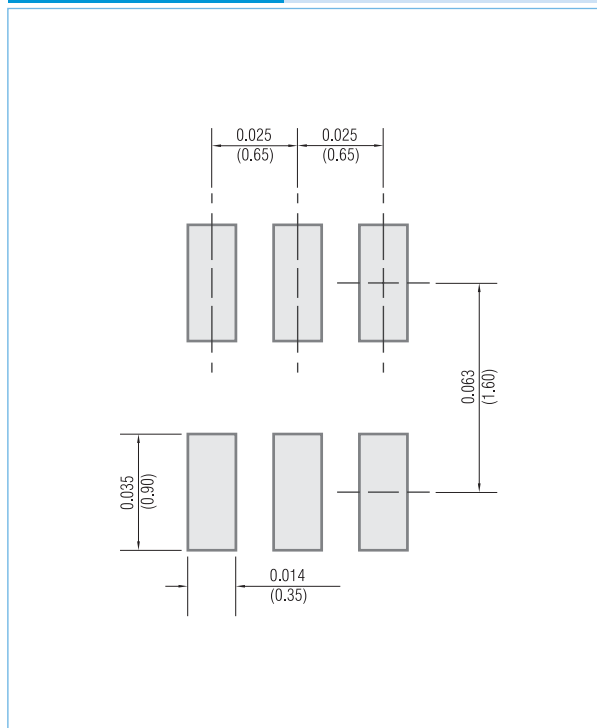
Fig.4- TYPICAL CAPACITANCES vs. REVERSE VOLTAGE

BC847CS/BC857CS

MOUNTING PAD LAYOUT

SOT-363

Unit: inch (mm)



ORDER INFORMATION

- Packing information
 - T/R - 10K per 13" plastic Reel
 - T/R - 3K per 7" plastic Reel

LEGAL STATEMENT

Copyright PanJit International, Inc 2008

The information presented in this document is believed to be accurate and reliable. The specifications and information herein are subject to change without notice. Pan Jit makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its products for any particular purpose. Pan Jit products are not authorized for use in life support devices or systems. Pan Jit does not convey any license under its patent rights or rights of others.



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.