

**SOT223 NPN SILICON PLANAR HIGH CURRENT  
(HIGH PERFORMANCE)TRANSISTOR**

**FZT857**

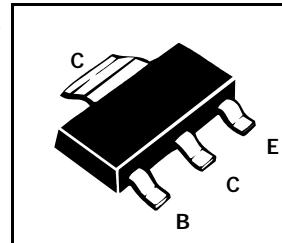
ISSUE 5 - AUGUST 2003

**FEATURES**

- \* Up to 3.5 Amps continuous collector current, up to 5 Amp peak
- \*  $V_{CEO} = 300V$
- \* Very low saturation voltage
- \* Excellent  $h_{FE}$  specified up to 3 Amps

PARTMARKING DETAIL - FZT857

COMPLEMENTARY TYPE - FZT957



**ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.**

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	350	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	300	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	6	V
Peak Pulse Current	$I_{CM}$	5	A
Continuous Collector Current	$I_C$	3.5	A
Power Dissipation at $T_{amb}=25^\circ C$	$P_{tot}$	3	W
Operating and Storage Temperature Range	$T_j:T_{stg}$	-55 to +150	°C

\*The power which can be dissipated assuming the device is mounted in a typical manner on a P.C.B. with copper equal to 2 inches square.

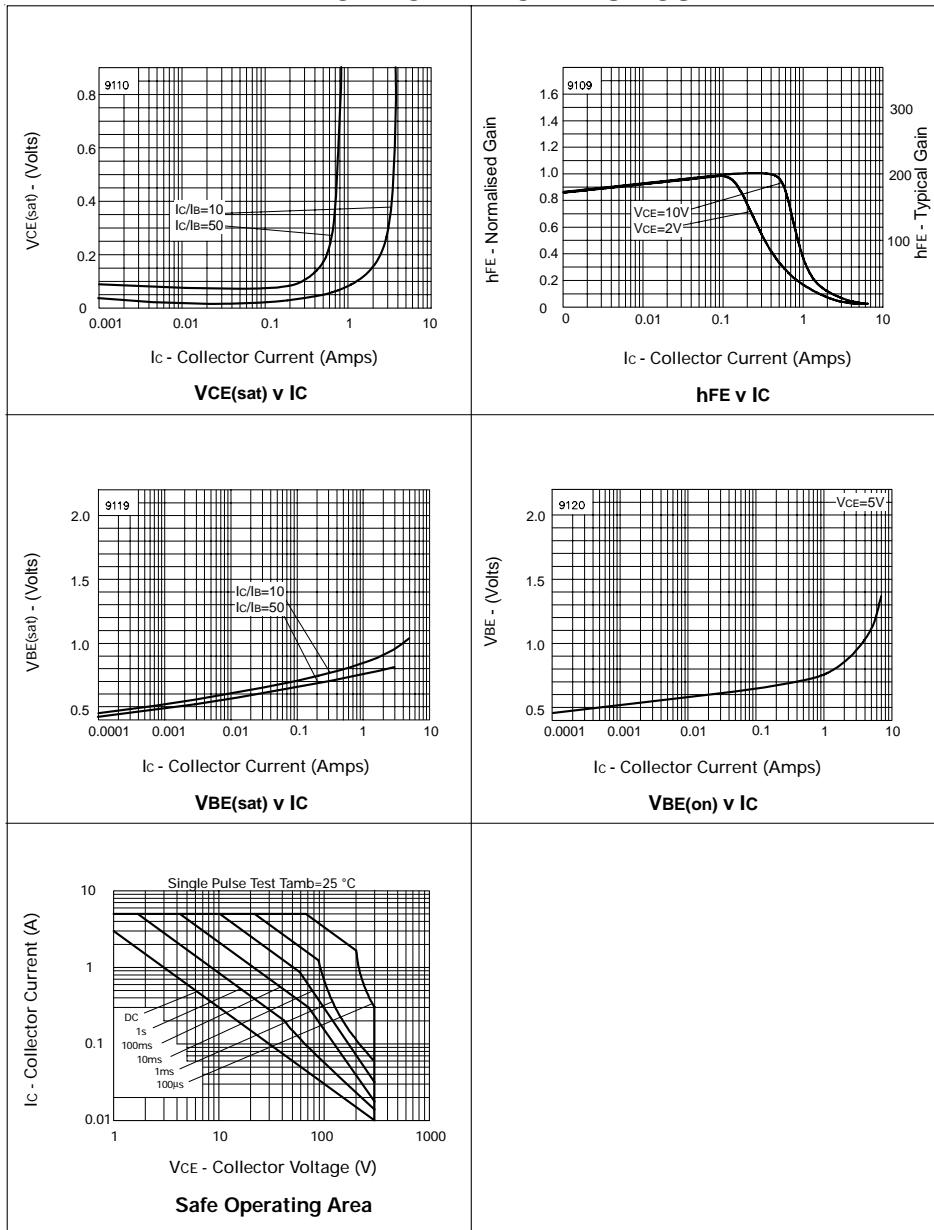
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at  $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise stated)

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	350	475		V	$I_C=100\mu\text{A}$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CER}$	350	475		V	$I_C=1\mu\text{A}$ , $R_B \leq 1\text{k}\Omega$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	300	350		V	$I_C=10\text{mA}^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	6	8		V	$I_E=100\mu\text{A}$
Collector Cut-Off Current	$I_{CBO}$			50 1	nA $\mu\text{A}$	$V_{CB}=300\text{V}$ $V_{CB}=300\text{V}$ , $T_{amb}=100^\circ\text{C}$
Collector Cut-Off Current	$I_{CER}$ $R \leq 1\text{k}\Omega$			50 1	nA $\mu\text{A}$	$V_{CB}=300\text{V}$ $V_{CB}=300\text{V}$ , $T_{amb}=100^\circ\text{C}$
Emitter Cut-Off Current	$I_{EBO}$			10	nA	$V_{EB}=6\text{V}$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(\text{sat})}$			100 155 230 345	mV mV mV mV	$I_C=500\text{mA}$ , $I_B=50\text{mA}^*$ $I_C=1\text{A}$ , $I_B=100\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}$ , $I_B=200\text{mA}^*$ $I_C=3.5\text{A}$ , $I_B=600\text{mA}^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(\text{sat})}$			1250	mV	$I_C=3.5\text{A}$ , $I_B=600\text{mA}^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(\text{on})}$			1.12	V	$I_C=3.5\text{A}$ , $V_{CE}=10\text{V}^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	$h_{FE}$	100 100 15	200 200 25 15	300		$I_C=10\text{mA}$ , $V_{CE}=5\text{V}$ $I_C=500\text{mA}$ , $V_{CE}=10\text{V}^*$ $I_C=2\text{A}$ , $V_{CE}=10\text{V}^*$ $I_C=3\text{A}$ , $V_{CE}=10\text{V}^*$
Transition Frequency	$f_T$		80		MHz	$I_C=100\text{mA}$ , $V_{CE}=10\text{V}$ $f=50\text{MHz}$
Output Capacitance	$C_{obo}$		11		pF	$V_{CB}=20\text{V}$ , $f=1\text{MHz}$
Switching Times	$t_{on}$ $t_{off}$		100 5300		ns ns	$I_C=250\text{mA}$ , $I_{B1}=25\text{mA}$ $I_{B2}=25\text{mA}$ , $V_{CC}=50\text{V}$

\*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300 $\mu\text{s}$ . Duty cycle  $\leq 2\%$   
Spice parameter data is available upon request for this device

# FZT857

## TYPICAL CHARACTERISTICS





# OCEAN CHIPS

## Океан Электроники

### Поставка электронных компонентов

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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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

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

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