

CZT5551

**SURFACE MOUNT SILICON  
NPN TRANSISTOR**



**SOT-223 CASE**



[www.centrasemi.com](http://www.centrasemi.com)

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CZT5551 is a silicon NPN transistor manufactured by the epitaxial planar process, epoxy molded in a surface mount package, designed for high voltage amplifier applications.

**MARKING: FULL PART NUMBER**

**MAXIMUM RATINGS:** ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )

Collector-Base Voltage  
Collector-Emitter Voltage  
Emitter-Base Voltage  
Continuous Collector Current  
Power Dissipation  
Operating and Storage Junction Temperature  
Thermal Resistance

**SYMBOL**

$V_{CBO}$  180  
 $V_{CEO}$  160  
 $V_{EBO}$  6.0  
 $I_C$  600  
 $P_D$  2.0  
 $T_J, T_{stg}$  -65 to +150  
 $\Theta_{JA}$  62.5

**UNITS**

V  
V  
V  
mA  
W  
 $^{\circ}\text{C}$   
 $^{\circ}\text{C/W}$

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS:** ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise noted)

| SYMBOL        | TEST CONDITIONS   | MIN | MAX  | UNITS         |
|---------------|---|-----|------|---------------|
| $I_{CBO}$     | $V_{CB}=120\text{V}$  |     | 50   | nA            |
| $I_{CBO}$     | $V_{CB}=120\text{V}, T_A=100^{\circ}\text{C}$   |     | 50   | $\mu\text{A}$ |
| $I_{EBO}$     | $V_{EB}=4.0\text{V}$  |     | 50   | nA            |
| $BV_{CBO}$    | $I_C=100\mu\text{A}$  | 180 |      | V             |
| $BV_{CEO}$    | $I_C=1.0\text{mA}$  | 160 |      | V             |
| $BV_{EBO}$    | $I_E=10\mu\text{A}$   | 6.0 |      | V             |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$   |     | 0.15 | V             |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=50\text{mA}, I_B=5.0\text{mA}$   |     | 0.20 | V             |
| $V_{BE(SAT)}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$   |     | 1.00 | V             |
| $V_{BE(SAT)}$ | $I_C=50\text{mA}, I_B=5.0\text{mA}$   |     | 1.00 | V             |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=1.0\text{mA}$  | 80  |      |               |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=10\text{mA}$   | 80  | 250  |               |
| $h_{FE}$      | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=50\text{mA}$   | 30  |      |               |
| $f_T$         | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=10\text{mA}, f=100\text{MHz}$   | 100 | 300  | MHz           |
| $C_{ob}$      | $V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$   |     | 6.0  | pF            |
| $C_{ib}$      | $V_{EB}=0.5\text{V}, I_C=0, f=1.0\text{MHz}$  |     | 20   | pF            |
| $h_{fe}$      | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=1.0\text{mA}, f=1.0\text{kHz}$  | 50  | 200  |               |
| NF            | $V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=200\mu\text{A}, R_S=10\Omega,$<br>$f=10\text{Hz to } 15.7\text{kHz}$ |     | 8.0  | dB            |

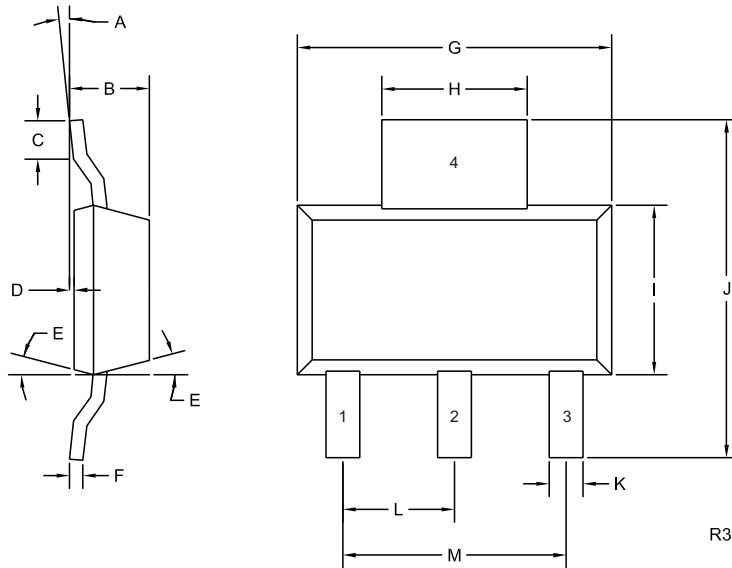
R5 (11-June 2013)

CZT5551

**SURFACE MOUNT SILICON  
NPN TRANSISTOR**



**SOT-223 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



**LEAD CODE:**

- 1) Base
- 2) Collector
- 3) Emitter
- 4) Collector

**MARKING:**

**FULL PART NUMBER**

| DIMENSIONS |        |       |             |      |
|------------|--------|-------|-------------|------|
| SYMBOL     | INCHES |       | MILLIMETERS |      |
|            | MIN    | MAX   | MIN         | MAX  |
| A          | 0°     | 10°   | 0°          | 10°  |
| B          | 0.059  | 0.071 | 1.50        | 1.80 |
| C          | 0.018  | ---   | 0.45        | ---  |
| D          | 0.000  | 0.004 | 0.00        | 0.10 |
| E          | 15°    |       | 15°         |      |
| F          | 0.009  | 0.014 | 0.23        | 0.35 |
| G          | 0.248  | 0.264 | 6.30        | 6.70 |
| H          | 0.114  | 0.122 | 2.90        | 3.10 |
| I          | 0.130  | 0.146 | 3.30        | 3.70 |
| J          | 0.264  | 0.287 | 6.70        | 7.30 |
| K          | 0.024  | 0.033 | 0.60        | 0.85 |
| L          | 0.091  |       | 2.30        |      |
| M          | 0.181  |       | 4.60        |      |

SOT-223 (REV: R3)

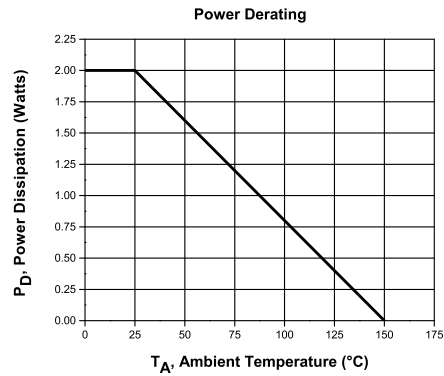
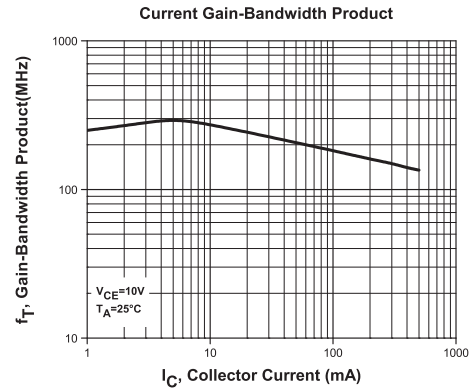
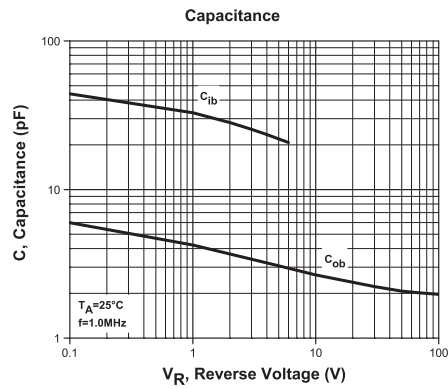
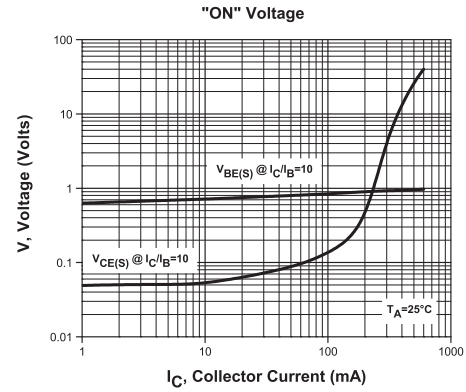
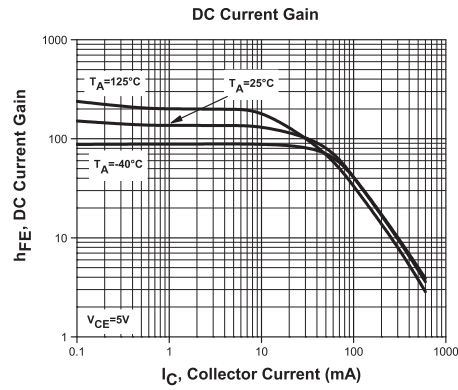
R5 (11-June 2013)

CZT5551

**SURFACE MOUNT SILICON  
NPN TRANSISTOR**



**TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS**



R5 (11-June 2013)

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