

**CZT2680**  
**SURFACE MOUNT**  
**NPN HIGH VOLTAGE**  
**SILICON SWITCHING**  
**POWER TRANSISTOR**



**Central**<sup>TM</sup>  
**Semiconductor Corp.**

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CZT2680 NPN High Voltage Switching Power Transistor, manufactured by the epitaxial planar process, combines both power and high speed switching characteristics in a SOT-223 Surface Mount Package. Typical applications include drivers and general high voltage switching applications.

**MARKING CODE: FULL PART NUMBER**

**MAXIMUM RATINGS:** (T<sub>A</sub>=25°C unless otherwise noted)

	<b>SYMBOL</b>		<b>UNITS</b>
Collector-Base Voltage	V <sub>CBO</sub>	250	V
Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEO</sub>	200	V
Emitter-Base Voltage	V <sub>EBO</sub>	6.0	V
Collector Current	I <sub>C</sub>	1.5	A
Peak Collector Current	I <sub>CM</sub>	2.0	A
Power Dissipation	P <sub>D</sub>	2.0	W
Operating and Storage			
Junction Temperature	T <sub>J</sub> , T <sub>stg</sub>	-65 to +150	°C
Thermal Resistance	Θ <sub>JA</sub>	62.5	°C/W

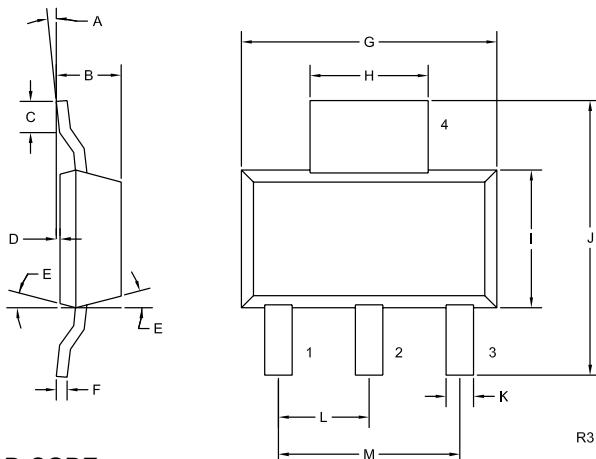
**ELECTRICAL CHARACTERISTICS:** (T<sub>A</sub>=25°C unless otherwise noted)

<b>SYMBOL</b>	<b>TEST CONDITIONS</b>	<b>MIN</b>	<b>TYP</b>	<b>MAX</b>	<b>UNITS</b>
I <sub>CBO</sub>	V <sub>CB</sub> =200V			100	nA
BV <sub>CBO</sub>	I <sub>C</sub> =100µA	250	435		V
BV <sub>CEO</sub>	I <sub>C</sub> =20mA	200	275		V
BV <sub>EBO</sub>	I <sub>E</sub> =100µA	6.0	9.0		V
V <sub>CE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =100mA, I <sub>B</sub> =10mA		45	150	mV
V <sub>CE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =500mA, I <sub>B</sub> =50mA		95	200	mV
V <sub>CE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =1.0A, I <sub>B</sub> =150mA		135	500	mV
V <sub>BE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =500mA, I <sub>B</sub> =50mA		0.83	1.10	V
V <sub>BE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =1.0A, I <sub>B</sub> =150mA		0.95	1.20	V

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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
$h_{FE}$	$V_{CE}=5.0\text{V}$ , $I_C=20\text{mA}$	40	105		
$h_{FE}$	$V_{CE}=5.0\text{V}$ , $I_C=500\text{mA}$	40	90		
$h_{FE}$	$V_{CE}=5.0\text{V}$ , $I_C=1.0\text{A}$	15	47		
$f_T$	$V_{CE}=20\text{V}$ , $I_C=100\text{mA}$ , $f=1.0\text{MHz}$	50	80		MHz
$C_{ob}$	$V_{CB}=10\text{V}$ , $I_E=0$ , $f=1.0\text{MHz}$			30	pF
$t_{on}$	$I_C=500\text{mA}$ , $V_{CC}=20\text{V}$ , $I_{B1}=I_{B2}=50\text{mA}$		0.3		$\mu\text{s}$
$t_{off}$	$I_C=500\text{mA}$ , $V_{CC}=20\text{V}$ , $I_{B1}=I_{B2}=50\text{mA}$		1.0		$\mu\text{s}$

**SOT-223 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



SYMBOL	DIMENSIONS		INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	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)

**LEAD CODE:**

- 1) BASE
- 2) COLLECTOR
- 3) Emitter
- 4) COLLECTOR

**MARKING CODE:**

FULL PART NUMBER



# 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