

CMPT5179

SURFACE MOUNT  
NPN SILICON RF TRANSISTOR



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

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMPT5179 type is an NPN silicon RF transistor manufactured by the epitaxial planar process, epoxy molded in a surface mount package, designed for low noise, high frequency amplifier and high output oscillator applications.

**MARKING CODE: C7H**



SOT-23 CASE

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

	<b>SYMBOL</b>	<b>UNITS</b>
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	V
Continuous Collector Current	$I_C$	mA
Power Dissipation	$P_D$	mW
Operating and Storage Junction Temperature	$T_J, T_{stg}$	$^\circ\text{C}$
Thermal Resistance	$\Theta_{JA}$	$^\circ\text{C/W}$

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

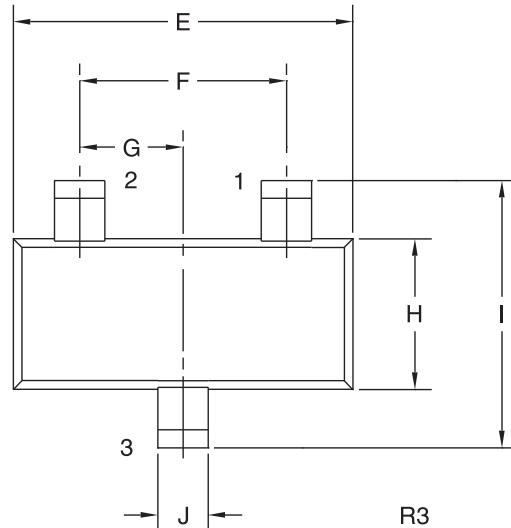
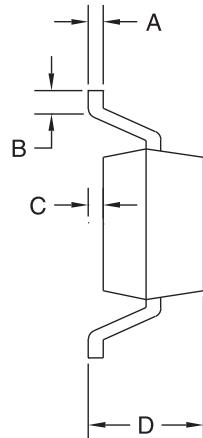
<b>SYMBOL</b>	<b>TEST CONDITIONS</b>	<b>MIN</b>	<b>TYP</b>	<b>MAX</b>	<b>UNITS</b>
$I_{CBO}$	$V_{CB}=15\text{V}$			20	nA
$BV_{CBO}$	$I_C=10\mu\text{A}$	20			V
$BV_{CEO}$	$I_C=3.0\text{mA}$	15			V
$BV_{EBO}$	$I_E=10\mu\text{A}$	2.5			V
$V_{CE(\text{SAT})}$	$I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$			0.4	V
$V_{BE(\text{SAT})}$	$I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$			1.0	V
$h_{FE}$	$V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=3.0\text{mA}$	25			
$f_T$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=5.0\text{mA}, f=100\text{MHz}$	900	1450		MHz
$C_{cb}$	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$			1.0	pF
$h_{fe}$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=2.0\text{mA}, f=1.0\text{kHz}$	25			
$G_{pe}$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=5.0\text{mA}, f=200\text{MHz}$		15		dB
NF	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=1.5\text{mA}, R_S=50\Omega, f=200\text{MHz}$		4.5		dB

CMPT5179

SURFACE MOUNT  
NPN SILICON RF TRANSISTOR



SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

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

MARKING CODE: C7H

SYMBOL	DIMENSIONS			
	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.003	0.007	0.08	0.18
B	0.006	-	0.15	-
C	-	0.005	-	0.13
D	0.035	0.043	0.89	1.09
E	0.110	0.120	2.80	3.05
F	0.075		1.90	
G	0.037		0.95	
H	0.047	0.055	1.19	1.40
I	0.083	0.098	2.10	2.49
J	0.014	0.020	0.35	0.50

SOT-23 (REV: R3)

R6 (1-February 2010)

## OUTSTANDING SUPPORT AND SUPERIOR SERVICES



---

### PRODUCT SUPPORT

Central's operations team provides the highest level of support to insure product is delivered on-time.

- Supply management (Customer portals)
- Inventory bonding
- Consolidated shipping options
- Custom bar coding for shipments
- Custom product packing

---

### DESIGNER SUPPORT/SERVICES

Central's applications engineering team is ready to discuss your design challenges. Just ask.

- Free quick ship samples (2<sup>nd</sup> day air)
- Online technical data and parametric search
- SPICE models
- Custom electrical curves
- Environmental regulation compliance
- Customer specific screening
- Up-screening capabilities
- Special wafer diffusions
- PbSn plating options
- Package details
- Application notes
- Application and design sample kits
- Custom product and package development

---

### CONTACT US

#### Corporate Headquarters & Customer Support Team

Central Semiconductor Corp.  
145 Adams Avenue  
Hauppauge, NY 11788 USA  
Main Tel: (631) 435-1110  
Main Fax: (631) 435-1824  
Support Team Fax: (631) 435-3388  
[www.centralsemi.com](http://www.centralsemi.com)

**Worldwide Field Representatives:**  
[www.centralsemi.com/wwreps](http://www.centralsemi.com/wwreps)

**Worldwide Distributors:**  
[www.centralsemi.com/wwdistributors](http://www.centralsemi.com/wwdistributors)

---

For the latest version of Central Semiconductor's **LIMITATIONS AND DAMAGES DISCLAIMER**, which is part of Central's Standard Terms and Conditions of sale, visit: [www.centralsemi.com/terms](http://www.centralsemi.com/terms)



# 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