

CMXT3906

SURFACE MOUNT  
DUAL PNP  
SILICON TRANSISTORS



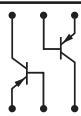
[www.centralsemi.com](http://www.centralsemi.com)

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMXT3906 type is a dual PNP silicon transistor manufactured by the epitaxial planar process, epoxy molded in a SUPERmini™ surface mount package, and designed for small signal general purpose amplifier and switching applications.

**MARKING CODE: X2A**

**SUPERmini™**



**SOT-26 CASE**

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

	<b>SYMBOL</b>		<b>UNITS</b>
Collector-Base Voltage	V <sub>CBO</sub>	40	V
Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEO</sub>	40	V
Emitter-Base Voltage	V <sub>EBO</sub>	5.0	V
Continuous Collector Current	I <sub>C</sub>	200	mA
Power Dissipation	P <sub>D</sub>	350	mW
Operating and Storage Junction Temperature	T <sub>J</sub> , T <sub>stg</sub>	-65 to +150	°C
Thermal Resistance	Θ <sub>JA</sub>	357	°C/W

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

<b>SYMBOL</b>	<b>TEST CONDITIONS</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>	<b>UNITS</b>
I <sub>CEV</sub>	V <sub>CE</sub> =30V, V <sub>EB</sub> =3.0V		50	nA
BV <sub>CBO</sub>	I <sub>C</sub> =10µA	40		V
BV <sub>CEO</sub>	I <sub>C</sub> =1.0mA	40		V
BV <sub>EBO</sub>	I <sub>E</sub> =10µA	5.0		V
V <sub>CE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =10mA, I <sub>B</sub> =1.0mA		0.25	V
V <sub>CE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =50mA, I <sub>B</sub> =5.0mA		0.40	V
V <sub>BE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =10mA, I <sub>B</sub> =1.0mA	0.65	0.85	V
V <sub>BE(SAT)</sub>	I <sub>C</sub> =50mA, I <sub>B</sub> =5.0mA		0.95	V
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =0.1mA	60		
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =1.0mA	80		
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =10mA	100	300	
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =50mA	60		
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =100mA	30		
f <sub>T</sub>	V <sub>CE</sub> =20V, I <sub>C</sub> =10mA, f=100MHz	250		MHz
C <sub>ob</sub>	V <sub>CB</sub> =5.0V, I <sub>E</sub> =0, f=1.0MHz		4.5	pF
C <sub>ib</sub>	V <sub>BE</sub> =0.5V, I <sub>C</sub> =0, f=1.0MHz		10	pF
h <sub>ie</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, I <sub>C</sub> =1.0mA, f=1.0kHz	2.0	12	kΩ

CMXT3906

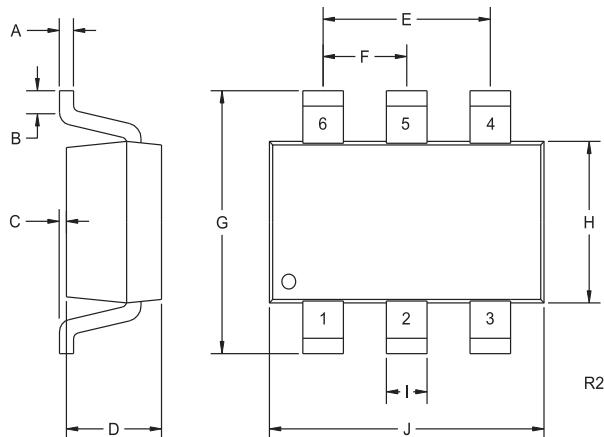
SURFACE MOUNT  
DUAL PNP  
SILICON TRANSISTORS

**Central**  
Semiconductor Corp.™

ELECTRICAL CHARACTERISTICS PER TRANSISTOR - Continued: ( $T_A=25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

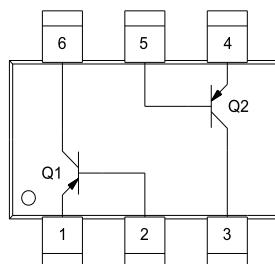
SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	MAX	UNITS
$h_{re}$	$V_{CE}=10\text{V}$ , $I_C=1.0\text{mA}$ , $f=1.0\text{kHz}$	0.1	10	$\times 10^{-4}$
$h_{fe}$	$V_{CE}=10\text{V}$ , $I_C=1.0\text{mA}$ , $f=1.0\text{kHz}$	100	400	
$h_{oe}$	$V_{CE}=10\text{V}$ , $I_C=1.0\text{mA}$ , $f=1.0\text{kHz}$	3.0	60	$\mu\text{S}$
NF	$V_{CE}=5.0\text{V}$ , $I_C=100\mu\text{A}$ , $R_S=1.0\text{k}\Omega$ , $f=10\text{Hz}$ to $15.7\text{kHz}$		4.0	$\text{dB}$
$t_d$	$V_{CC}=3.0\text{V}$ , $V_{BE}=0.5\text{V}$ , $I_C=10\text{mA}$ , $I_{B1}=1.0\text{mA}$		35	$\text{ns}$
$t_r$	$V_{CC}=3.0\text{V}$ , $V_{BE}=0.5\text{V}$ , $I_C=10\text{mA}$ , $I_{B1}=1.0\text{mA}$		35	$\text{ns}$
$t_s$	$V_{CC}=3.0\text{V}$ , $I_C=10\text{mA}$ , $I_{B1}=I_{B2}=1.0\text{mA}$		225	$\text{ns}$
$t_f$	$V_{CC}=3.0\text{V}$ , $I_C=10\text{mA}$ , $I_{B1}=I_{B2}=1.0\text{mA}$		75	$\text{ns}$

SOT-26 CASE - MECHANICAL OUTLINE



SYMBOL	DIMENSIONS			
	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.004	0.007	0.11	0.19
B	0.016	-	0.40	-
C	-	0.004	-	0.10
D	0.039	0.047	1.00	1.20
E	0.074	0.075	1.88	1.92
F	0.037	0.038	0.93	0.97
G	0.102	0.118	2.60	3.00
H	0.059	0.067	1.50	1.70
I	0.016	-	0.41	-
J	0.110	0.118	2.80	3.00

SOT-26 (REV: R2)



LEAD CODE:

- 1) Emitter Q1
- 2) Base Q1
- 3) Collector Q2
- 4) Emitter Q2
- 5) Base Q2
- 6) Collector Q1

MARKING CODE: X2A

R3 (12-February 2010)



# 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