

CMXT2207

**SURFACE MOUNT
DUAL COMPLEMENTARY
SILICON TRANSISTORS**

SUPERmini™



SOT-26 CASE



www.centrasemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMXT2207 type is a dual complementary silicon transistor manufactured by the epitaxial planar process, epoxy molded in a SUPERmini™ surface mount package, and designed for small signal general purpose and switching applications.

MARKING CODE: X07

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	NPN	PNP	UNITS
V_{CBO}	75	60	V
V_{CEO}	40	60	V
V_{EBO}	6.0	5.0	V
I_C		600	mA
P_D		350	mW
T_J, T_{stg}		-65 to +150	$^\circ\text{C}$
θ_{JA}		357	$^\circ\text{C/W}$

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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	NPN		PNP		UNITS
		MIN	MAX	MIN	MAX	
I_{CBO}	$V_{CB}=60\text{V}$	-	10	-	-	nA
I_{CBO}	$V_{CB}=50\text{V}$	-	-	-	10	nA
I_{CBO}	$V_{CB}=60\text{V}, T_A=125^\circ\text{C}$	-	10	-	-	μA
I_{CBO}	$V_{CB}=50\text{V}, T_A=125^\circ\text{C}$	-	-	-	10	μA
I_{EBO}	$V_{EB}=3.0\text{V}$	-	10	-	-	nA
I_{CEV}	$V_{CE}=60\text{V}, V_{EB}=3.0\text{V}$	-	10	-	-	nA
I_{CEV}	$V_{CE}=30\text{V}, V_{BE}=0.5\text{V}$	-	-	-	50	nA
BV_{CBO}	$I_C=10\mu\text{A}$	75	-	60	-	V
BV_{CEO}	$I_C=10\text{mA}$	40	-	60	-	V
BV_{EBO}	$I_E=10\mu\text{A}$	6.0	-	5.0	-	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=150\text{mA}, I_B=15\text{mA}$	-	0.3	-	0.4	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=500\text{mA}, I_B=50\text{mA}$	-	1.0	-	1.6	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=150\text{mA}, I_B=15\text{mA}$	0.6	1.2	-	1.3	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=500\text{mA}, I_B=50\text{mA}$	-	2.0	-	2.6	V
h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=0.1\text{mA}$	35	-	75	-	
h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=1.0\text{mA}$	50	-	100	-	
h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=10\text{mA}$	75	-	100	-	
h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=150\text{mA}$	100	300	100	300	
h_{FE}	$V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=150\text{mA}$	50	-	-	-	
h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=500\text{mA}$	40	-	50	-	
f_T	$V_{CE}=20\text{V}, I_C=20\text{mA}, f=100\text{MHz}$	300	-	-	-	MHz
f_T	$V_{CE}=20\text{V}, I_C=50\text{mA}, f=100\text{MHz}$	-	-	200	-	MHz

R3 (12-February 2010)

CMXT2207

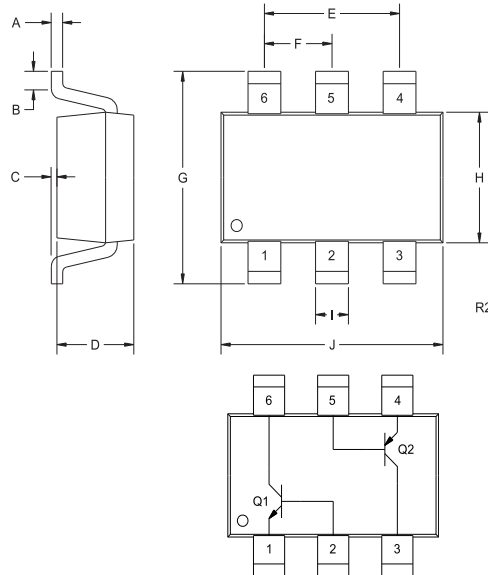
**SURFACE MOUNT
DUAL COMPLEMENTARY
SILICON TRANSISTORS**



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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	NPN		PNP		UNITS
		MIN	MAX	MIN	MAX	
C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}$, $I_E=0$, $f=1.0\text{MHz}$	-	8.0	-	8.0	pF
C_{ib}	$V_{EB}=0.5\text{V}$, $I_C=0$, $f=1.0\text{MHz}$	-	25	-	-	pF
C_{ib}	$V_{EB}=2.0\text{V}$, $I_C=0$, $f=1.0\text{MHz}$	-	-	-	30	pF
h_{ie}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=1.0\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	2.0	8.0	-	-	k Ω
h_{ie}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	0.25	1.25	-	-	k Ω
h_{re}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=1.0\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	-	8.0	-	-	$\times 10^{-4}$
h_{re}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	-	4.0	-	-	$\times 10^{-4}$
h_{fe}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=1.0\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	50	300	-	-	
h_{fe}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	75	375	-	-	
h_{oe}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=1.0\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	5.0	35	-	-	μS
h_{oe}	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$, $f=1.0\text{kHz}$	25	200	-	-	μS
$rb'C_C$	$V_{CB}=10\text{V}$, $I_E=20\text{mA}$, $f=31.8\text{MHz}$	-	150	-	-	ps
NF	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=100\text{mA}$, $R_S=1.0\text{k}\Omega$, $f=1.0\text{kHz}$	-	4.0	-	-	dB
t_{on}	$V_{CC}=30\text{V}$, $V_{BE}=0.5\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=15\text{mA}$	-	-	-	45	ns
t_d	$V_{CC}=30\text{V}$, $V_{BE}=0.5\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=15\text{mA}$	-	10	-	10	ns
t_r	$V_{CC}=30\text{V}$, $V_{BE}=0.5\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=15\text{mA}$	-	25	-	40	ns
t_{off}	$V_{CC}=6.0\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=I_{B2}=15\text{mA}$	-	-	-	100	ns
t_s	$V_{CC}=30\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=I_{B2}=15\text{mA}$	-	225	-	-	ns
t_s	$V_{CC}=6.0\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=I_{B2}=15\text{mA}$	-	-	-	80	ns
t_f	$V_{CC}=30\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=I_{B2}=15\text{mA}$	-	60	-	-	ns
t_f	$V_{CC}=6.0\text{V}$, $I_C=150\text{mA}$, $I_{B1}=I_{B2}=15\text{mA}$	-	-	-	30	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: X07

R3 (12-February 2010)

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

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

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