

## PNP HIGH POWER SILICON TRANSISTOR

*Qualified per MIL-PRF-19500/379*

### Devices

**2N3791**

**2N3792**

### Qualified Level

**JAN**  
**JANTX**  
**JANTXV**

### MAXIMUM RATINGS

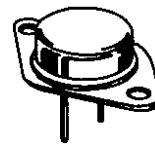
Ratings	Symbol	2N3791	2N3792	Unit
Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEO</sub>	60	80	Vdc
Collector-Base Voltage	V <sub>CBO</sub>	60	80	Vdc
Emitter-Base Voltage	V <sub>EBO</sub>	7.0		Vdc
Base Current	I <sub>B</sub>	4.0		Adc
Collector Current	I <sub>C</sub>	10		Adc
Total Power Dissipation @ T <sub>A</sub> = +25°C <sup>(1)</sup> @ T <sub>C</sub> = +100°C <sup>(2)</sup>	P <sub>T</sub>	5.0 85.7		W W
Operating & Storage Junction Temperature Range	T <sub>J</sub> , T <sub>stg</sub>	-65 to +200		°C

### THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristics	Symbol	Max.	Unit
Thermal Resistance, Junction-to-Case	R <sub>θJC</sub>	1.17	°C/W

1) Derate linearly @ 28.57 mW/°C for T<sub>A</sub> > +25°C

2) Derate linearly @ 0.857 mW/°C for T<sub>C</sub> > +100°C



TO-3\*  
(TO-204AA)

\*See Appendix A for  
Package Outline

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

Characteristics	Symbol	Min.	Max.	Unit
<b>OFF CHARACTERISTICS</b>				
Collector-Emitter Breakdown Voltage I <sub>C</sub> = 10 mA	V <sub>(BR)CEO</sub>	60		Vdc
		80		
Collector-Emitter Cutoff Current V <sub>CE</sub> = 50 Vdc V <sub>CE</sub> = 70 Vdc	I <sub>CES</sub>		5.0 5.0	mA
Collector-Emitter Cutoff Current V <sub>CE</sub> = 60 Vdc, V <sub>BE</sub> = 1.5 Vdc V <sub>CE</sub> = 80 Vdc, V <sub>BE</sub> = 1.5 Vdc	I <sub>CEx</sub>		5.0 5.0	mA

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS (con't)**

Characteristics	Symbol	Min.	Max.	Unit
Collector-Base Cutoff Current V <sub>CB</sub> = 60 Vdc V <sub>CB</sub> = 80 Vdc	I <sub>CBO</sub>		5.0 5.0	mAdc
Emitter-Base Cutoff Current V <sub>EB</sub> = 7.0 Vdc	I <sub>EBO</sub>		5.0	mAdc

**ON CHARACTERISTICS<sup>(3)</sup>**

Forward-Current Transfer Ratio I <sub>C</sub> = 1.0 Adc, V <sub>CE</sub> = 2.0 Vdc I <sub>C</sub> = 3.0 Adc, V <sub>CE</sub> = 2.0 Vdc I <sub>C</sub> = 5.0 Adc, V <sub>CE</sub> = 2.0 Vdc I <sub>C</sub> = 10 Adc, V <sub>CE</sub> = 4.0 Vdc	h <sub>FE</sub>	50 30 10 5.0	150 120	
Collector-Emitter Saturation Voltage I <sub>C</sub> = 5.0 Adc, I <sub>B</sub> = 0.5 Adc I <sub>C</sub> = 10 Adc, I <sub>B</sub> = 2.0 Adc	V <sub>CE(sat)</sub>		1.0 2.5	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage I <sub>C</sub> = 5.0 Adc, I <sub>B</sub> = 0.5 Adc I <sub>C</sub> = 10 Adc, I <sub>B</sub> = 2.0 Adc	V <sub>BE(sat)</sub>		1.5 3.0	Vdc

**DYNAMIC CHARACTERISTICS**

Magnitude of Common Emitter Small-Signal Short-Circuit Forward Current Transfer Ratio I <sub>C</sub> = 0.5 Adc, V <sub>CE</sub> = 10 Vdc, f = 1.0 MHz	h <sub>fe</sub>	4.0	20	
Small-Signal Short-Circuit Forward Current Transfer Ratio I <sub>C</sub> = 0.5 Adc, V <sub>CE</sub> = 10 Vdc, f = 1.0 kHz	h <sub>fe</sub>	30	300	
Output Capacitance V <sub>CB</sub> = 10 Vdc, I <sub>E</sub> = 0, f = 1.0 MHz	C <sub>obo</sub>		500	pF

**SAFE OPERATING AREA****DC Tests**T<sub>C</sub> = +25°C, 1 Cycle, t ≥ 1.0 s**Test 1**V<sub>CE</sub> = 15 Vdc, I<sub>C</sub> = 10 Adc**Test 2**V<sub>CE</sub> = 40 Vdc, I<sub>C</sub> = 3.75 Adc**Test 3**V<sub>CE</sub> = 55 Vdc, I<sub>C</sub> = 0.9 Adc      2N3791V<sub>CE</sub> = 65 Vdc, I<sub>C</sub> = 0.9 Adc      2N3792

(3) Pulse Test: Pulse Width = 300μs, Duty Cycle ≤ 2.0%.



# 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