

PNP HIGH POWER SILICON TRANSISTOR

Qualified per MIL-PRF-19500/379

Devices

2N3791

2N3792

Qualified Level

JAN
JANTX
JANTXV

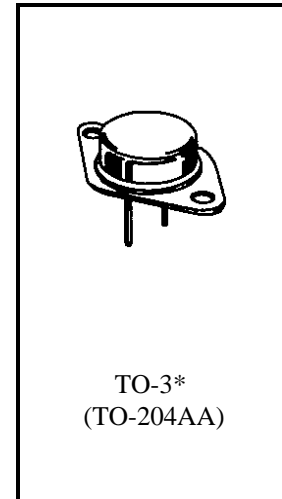
MAXIMUM RATINGS

| Ratings | Symbol | 2N3791 | 2N3792 | Unit |
|--|---|-------------|--------|--------------------|
| Collector-Emitter Voltage | V_{CEO} | 60 | 80 | Vdc |
| Collector-Base Voltage | V_{CBO} | 60 | 80 | Vdc |
| Emitter-Base Voltage | V_{EBO} | 7.0 | | Vdc |
| Base Current | I_B | 4.0 | | Adc |
| Collector Current | I_C | 10 | | Adc |
| Total Power Dissipation | @ $T_A = +25^{\circ}\text{C}$ ⁽¹⁾ | 5.0 | | W |
| | @ $T_C = +100^{\circ}\text{C}$ ⁽²⁾ | 85.7 | | W |
| Operating & Storage Junction Temperature Range | T_J, T_{stg} | -65 to +200 | | $^{\circ}\text{C}$ |

THERMAL CHARACTERISTICS

| Characteristics | Symbol | Max. | Unit |
|--------------------------------------|-----------------|------|-----------------------------|
| Thermal Resistance, Junction-to-Case | $R_{\theta JC}$ | 1.17 | $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ |

- Derate linearly @ $28.57 \text{ mW}/^{\circ}\text{C}$ for $T_A > +25^{\circ}\text{C}$
- Derate linearly @ $0.857 \text{ mW}/^{\circ}\text{C}$ for $T_C > +100^{\circ}\text{C}$



*See Appendix A for Package Outline

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

| Characteristics | Symbol | Min. | Max. | Unit |
|-----------------|--------|------|------|------|
|-----------------|--------|------|------|------|

OFF CHARACTERISTICS

| | | | | |
|--|------------------|---------------|------------|------|
| Collector-Emitter Breakdown Voltage $I_C = 10 \text{ mAdc}$ | 2N3791 2N3792 | $V_{(BR)CEO}$ | 60 80 | Vdc |
| Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 50 \text{ Vdc}$ $V_{CE} = 70 \text{ Vdc}$ | 2N3791 2N3792 | I_{CES} | 5.0 5.0 | mAdc |
| Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 60 \text{ Vdc}, V_{BE} = 1.5 \text{ Vdc}$ $V_{CE} = 80 \text{ Vdc}, V_{BE} = 1.5 \text{ Vdc}$ | 2N3791 2N3792 | I_{CEX} | 5.0 5.0 | mAdc |

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (con't)

| Characteristics | Symbol | Min. | Max. | Unit |
|---|------------------|------|------------|------|
| Collector-Base Cutoff Current V _{CB} = 60 Vdc V _{CB} = 80 Vdc | I _{CBO} | | 5.0 5.0 | mAdc |
| Emitter-Base Cutoff Current V _{EB} = 7.0 Vdc | I _{EBO} | | 5.0 | mAdc |

ON CHARACTERISTICS ⁽³⁾

| | | | | |
|---|----------------------|-----------------------|------------|-----|
| Forward-Current Transfer Ratio I _C = 1.0 Adc, V _{CE} = 2.0 Vdc I _C = 3.0 Adc, V _{CE} = 2.0 Vdc I _C = 5.0 Adc, V _{CE} = 2.0 Vdc I _C = 10 Adc, V _{CE} = 4.0 Vdc | h _{FE} | 50 30 10 5.0 | 150 120 | |
| Collector-Emitter Saturation Voltage I _C = 5.0 Adc, I _B = 0.5 Adc I _C = 10 Adc, I _B = 2.0 Adc | V _{CE(sat)} | | 1.0 2.5 | Vdc |
| Base-Emitter Saturation Voltage I _C = 5.0 Adc, I _B = 0.5 Adc I _C = 10 Adc, I _B = 2.0 Adc | V _{BE(sat)} | | 1.5 3.0 | Vdc |

DYNAMIC CHARACTERISTICS

| | | | | |
|--|------------------|-----|-----|----|
| Magnitude of Common Emitter Small-Signal Short-Circuit Forward Current Transfer Ratio I _C = 0.5 Adc, V _{CE} = 10 Vdc, f = 1.0 MHz | h _{fe} | 4.0 | 20 | |
| Small-Signal Short-Circuit Forward Current Transfer Ratio I _C = 0.5 Adc, V _{CE} = 10 Vdc, f = 1.0 kHz | h _{fe} | 30 | 300 | |
| Output Capacitance V _{CB} = 10 Vdc, I _E = 0, f = 1.0 MHz | C _{obo} | | 500 | pF |

SAFE OPERATING AREA

| | | | | |
|---|--------|--|--|--|
| DC Tests | | | | |
| T _C = +25°C, 1 Cycle, t ≥ 1.0 s | | | | |
| Test 1 | | | | |
| V _{CE} = 15 Vdc, I _C = 10 Adc | | | | |
| Test 2 | | | | |
| V _{CE} = 40 Vdc, I _C = 3.75 Adc | | | | |
| Test 3 | | | | |
| V _{CE} = 55 Vdc, I _C = 0.9 Adc | 2N3791 | | | |
| V _{CE} = 65 Vdc, I _C = 0.9 Adc | 2N3792 | | | |

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



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331