

PNP SILICON PLANAR MEDIUM POWER HIGH GAIN TRANSISTOR

ZTX788A

PROVISIONAL DATASHEET ISSUE 2 – SEPTEMBER 94

FEATURES

- * 15 Volt V_{CE0}
- * Gain of 200 at $I_C=2$ Amps
- * Very low saturation voltage



E-Line
TO92 Compatible

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER | SYMBOL | VALUE | UNIT |
|--|----------------|-------------|---------------------------|
| Collector-Base Voltage | V_{CBO} | -20 | V |
| Collector-Emitter Voltage | V_{CEO} | -15 | V |
| Emitter-Base Voltage | V_{EBO} | -5 | V |
| Peak Pulse Current | I_{CM} | -10 | A |
| Continuous Collector Current | I_C | -3 | A |
| Practical Power Dissipation* | P_{totp} | 1.5 | W |
| Power Dissipation at $T_{amb}=25^\circ\text{C}$ derate above 25°C | P_{tot} | 1 5.7 | W mW/ $^\circ\text{C}$ |
| Operating and Storage Temperature Range | $T_j; T_{stg}$ | -55 to +200 | $^\circ\text{C}$ |

*The power which can be dissipated assuming the device is mounted in a typical manner on a P.C.B. with copper equal to 1 inch square minimum

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$)

| PARAMETER | SYMBOL | MIN. | TYP. | MAX. | UNIT | CONDITIONS. |
|---------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|---|
| Collector-Base Breakdown Voltage | $V_{(BR)CBO}$ | -20 | -30 | | V | $I_C=-100\mu\text{A}$ |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage | $V_{(BR)CEO}$ | -15 | -20 | | V | $I_C=-10\text{mA}^*$ |
| Emitter-Base Breakdown Voltage | $V_{(BR)EBO}$ | -5 | -8.5 | | V | $I_E=-100\mu\text{A}$ |
| Collector Cut-Off Current | I_{CBO} | | | -0.1 -10 | μA μA | $V_{CB}=-10\text{V}$ $V_{CB}=-10\text{V}, T_{amb}=100^\circ\text{C}$ |
| Emitter Cut-Off Current | I_{EBO} | | | -0.1 | μA | $V_{EB}=-4\text{V}$ |
| Collector-Emitter Saturation Voltage | $V_{CE(sat)}$ | | -0.025 -0.25 -0.28 | -0.035 -0.32 -0.33 | V V V | $I_C=0.1\text{A}, I_B=2\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}, I_B=20\text{mA}^*$ $I_C=3\text{A}, I_B=200\text{mA}^*$ |
| Base-Emitter Saturation Voltage | $V_{BE(sat)}$ | | -0.85 | -1.0 | V | $I_C=2\text{A}, I_B=20\text{mA}^*$ |
| Base-Emitter Turn-On Voltage | $V_{BE(on)}$ | | -0.8 | | V | $I_C=2\text{A}, V_{CE}=-3\text{V}^*$ |
| Static Forward Current Transfer Ratio | h_{FE} | 300 250 200 80 | | 800 | | $I_C=10\text{mA}, V_{CE}=1\text{V}^*$ $I_C=1\text{A}, V_{CE}=1\text{V}^*$ $I_C=2\text{A}, V_{CE}=1\text{V}^*$ $I_C=10\text{A}, V_{CE}=2\text{V}^*$ |

ZTX788A

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$)

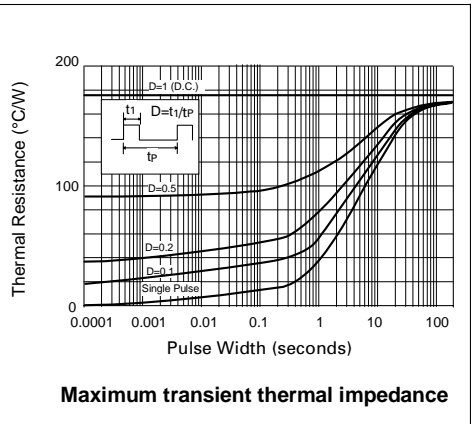
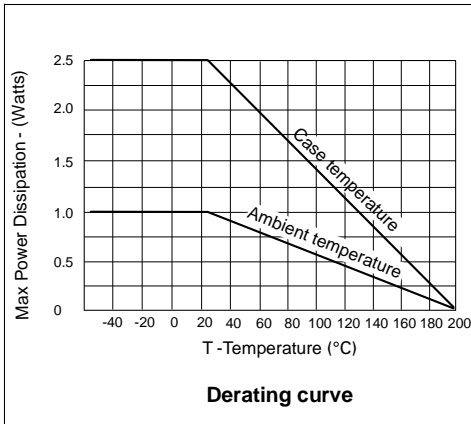
| PARAMETER | SYMBOL | MIN. | TYP. | MAX. | UNIT | CONDITIONS. |
|----------------------|-----------------------|------|-----------|------|----------|---|
| Transition Frequency | f_T | 100 | 150 | | MHz | $I_C = -50\text{mA}$, $V_{CE} = -5\text{V}$ $f = 50\text{MHz}$ |
| Output Capacitance | C_{obo} | | 30 | 60 | pF | $V_{CE} = -10\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$ |
| Switching Times | t_{on} t_{off} | | 40 500 | | ns ns | $I_C = -500\text{mA}$, $I_{B1} = -50\text{mA}$ $I_{B2} = -50\text{mA}$, $V_{CC} = -10\text{V}$ |

*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300 μs . Duty cycle $\leq 2\%$

THERMAL CHARACTERISTICS

| PARAMETER | SYMBOL | MAX. | UNIT |
|--|--------------------------|------|----------------------|
| Thermal Resistance: Junction to Ambient ₁ | $R_{th(j-amb)1}$ | 175 | $^{\circ}\text{C/W}$ |
| Junction to Ambient ₂ | $R_{th(j-amb)2} \dagger$ | 116 | $^{\circ}\text{C/W}$ |
| Junction to Case | $R_{th(j-case)}$ | 70 | $^{\circ}\text{C/W}$ |

\dagger Device mounted on P.C.B. with copper equal to 1 sq. Inch minimum.





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