

# NPN SILICON PLANAR AVALANCHE TRANSISTOR

ISSUE 4 - NOVEMBER 1995

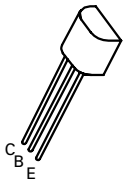
## ZTX415

### FEATURES

- \* Specifically designed for Avalanche mode operation
- \* 60A Peak Avalanche Current (Pulse width=20ns)
- \* Low inductance package

### APPLICATIONS

- \* Laser LED drivers
- \* Fast edge generation
- \* High speed pulse generators
- \* Suitable for single, series and parallel operation



**E-Line**  
**TO92 Compatible**

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER                                 | SYMBOL         | VALUE       | UNIT |
|-------------------------------------------|----------------|-------------|------|
| Collector-Base Voltage                    | $V_{CBO}$      | 260         | V    |
| Collector-Emitter Voltage                 | $V_{CEO}$      | 100         | V    |
| Emitter-Base Voltage                      | $V_{EBO}$      | 6           | V    |
| Continuous Collector Current              | $I_C$          | 500         | mA   |
| Peak Collector Current (Pulse Width=20ns) | $I_{CM}$       | 60          | A    |
| Power Dissipation                         | $P_{tot}$      | 680         | mW   |
| Operating and Storage Temperature Range   | $T_j; T_{stg}$ | -55 to +175 | °C   |

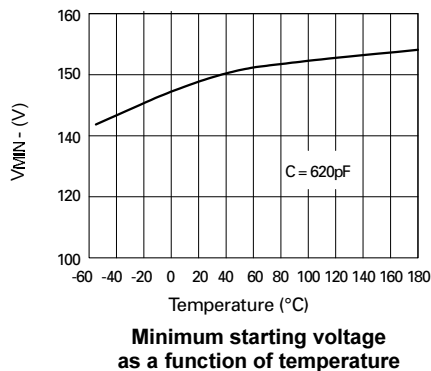
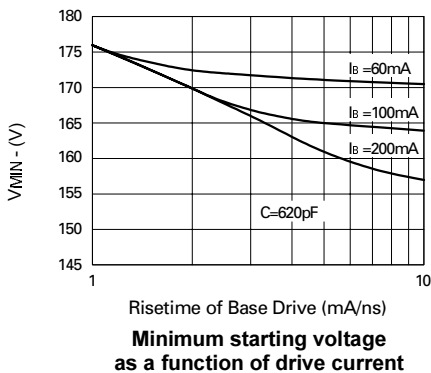
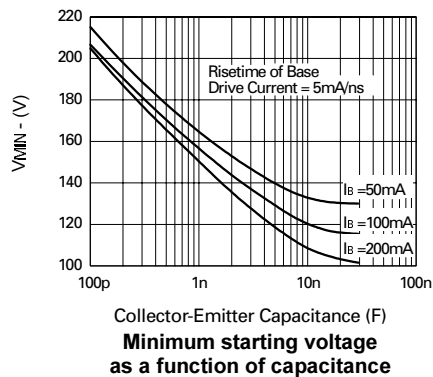
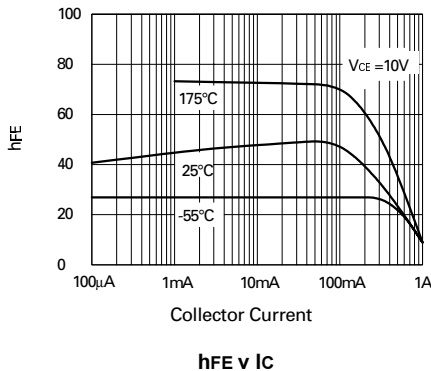
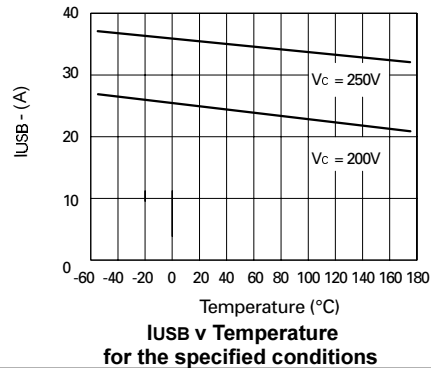
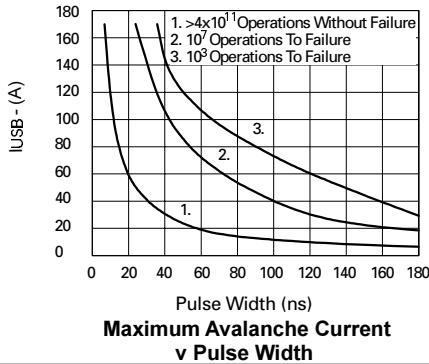
### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$ unless otherwise stated).

| PARAMETER                             | SYMBOL         | MIN.     | TYP. | MAX.      | UNIT               | CONDITIONS.                                          |
|---------------------------------------|----------------|----------|------|-----------|--------------------|------------------------------------------------------|
| Collector-Base Breakdown Voltage      | $V_{(BR)CES}$  | 260      |      |           | V                  | $I_C=1mA$<br>$T_{amb} = -55$ to $+175^{\circ}C$      |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage   | $V_{CEO(sus)}$ | 100      |      |           | V                  | $I_C=100\mu A$                                       |
| Emitter-Base Breakdown Voltage        | $V_{(BR)EBO}$  | 6        |      |           | V                  | $I_E=10\mu A$                                        |
| Collector Cut-Off Current             | $I_{CBO}$      |          |      | 0.1<br>10 | $\mu A$<br>$\mu A$ | $V_{CB}=180V$<br>$V_{CB}=180V, T_{amb}=100^{\circ}C$ |
| Emitter Cut-Off Current               | $I_{EBO}$      |          |      | 0.1       | $\mu A$            | $V_{EB}=4V$                                          |
| Collector-Emitter Saturation Voltage  | $V_{CE(sat)}$  |          |      | 0.5       | V                  | $I_C=10mA, I_B=1mA^*$                                |
| Base-Emitter Saturation Voltage       | $V_{BE(sat)}$  |          |      | 0.9       | V                  | $I_C=10mA, I_B=1mA^*$                                |
| Current in Second Breakdown (Pulsed)  | $I_{SB}$       | 15<br>25 |      |           | A<br>A             | $V_C=200V, C_{CE}=620pF$<br>$V_C=250V, C_{CE}=620pF$ |
| Static Forward Current Transfer Ratio | $h_{FE}$       | 25       |      |           |                    | $I_C=10mA, V_{CE}=10V^*$                             |
| Transition Frequency                  | $f_T$          | 40       |      |           | MHz                | $I_C=10mA, V_{CE}=20V$<br>$f=20MHz$                  |
| Collector-Base Capacitance            | $C_{cb}$       |          |      | 8         | pF                 | $V_{CB}=20V, I_E=0$<br>$f=100MHz$                    |

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

# ZTX415

## TYPICAL CHARACTERISTICS



## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9