

# NPN SILICON PLANAR AVALANCHE TRANSISTOR

ISSUE 4 - NOVEMBER 1995

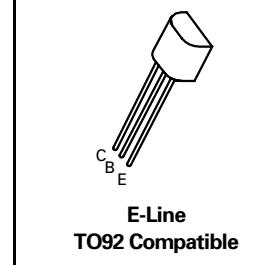
**ZTX415**

## 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



## 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

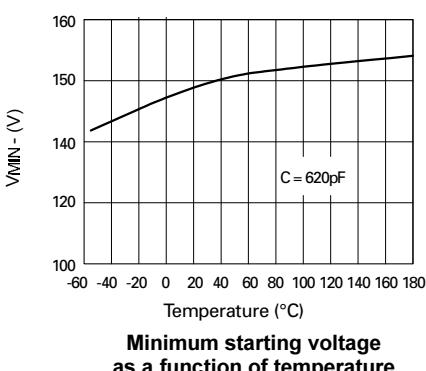
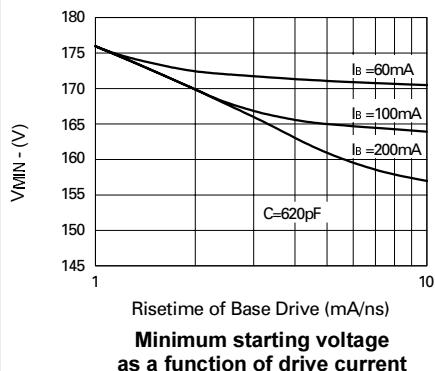
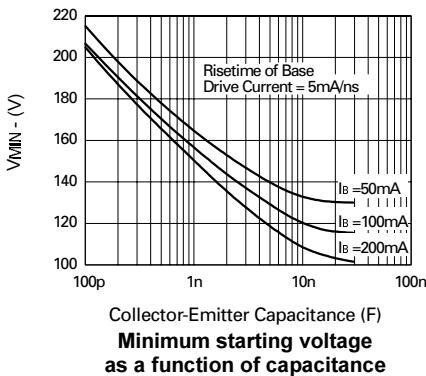
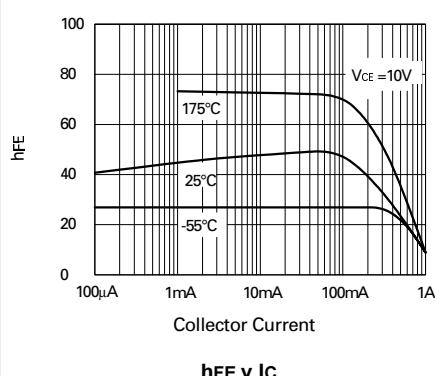
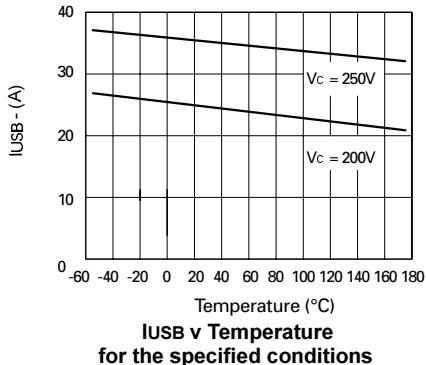
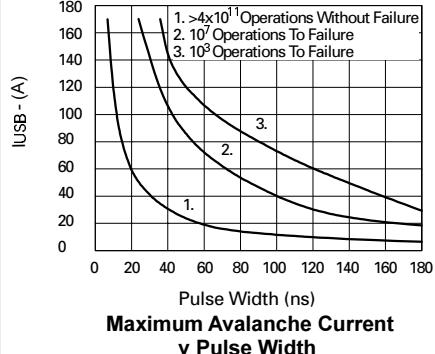
## ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise stated).

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

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

# ZTX415

## TYPICAL CHARACTERISTICS





# 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