

# PNP SILICON PLANAR MEDIUM POWER HIGH GAIN TRANSISTOR

ISSUE 2 – APRIL 94

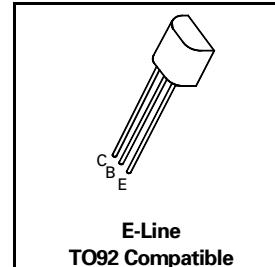
## FEATURES

- \* 70 Volt  $V_{CEO}$
- \* Gain of 400 at  $I_C=3$  Amps
- \* Very low saturation voltage

## APPLICATIONS

- \* Darlington replacement
- \* Flash gun convertors
- \* Battery powered circuits
- \* Motor drivers

**ZTX792A**



## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	-75	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	-70	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	-5	V
Peak Pulse Current	$I_{CM}$	-4	A
Continuous Collector Current	$I_C$	-2	A
Practical Power Dissipation*	$P_{totp}$	1.5	W
Power Dissipation at $T_{amb}=25^\circ\text{C}$ derate above $25^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	1 5.7	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	$V_{(BR)CBO}$	-75			V	$I_C=-100\mu\text{A}$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	-70			V	$I_C=-10\text{mA}^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5			V	$I_E=-100\mu\text{A}$
Collector Cut-Off Current	$I_{CBO}$			-0.1	$\mu\text{A}$	$V_{CB}=-40\text{V}$
Emitter Cut-Off Current	$I_{EBO}$			-0.1	$\mu\text{A}$	$V_{EB}=-4\text{V}$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(\text{sat})}$			-0.45 -0.5 -0.5	V	$I_C=500\text{mA}, I_B=5\text{mA}^*$ $I_C=1\text{A}, I_B=25\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}, I_B=200\text{mA}^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(\text{sat})}$			-0.95	V	$I_C=1\text{A}, I_B=25\text{mA}^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(\text{on})}$		-0.75		V	$I_C=1\text{A}, V_{CE}=-2\text{V}^*$
Static Forward Current Transfer	$h_{FE}$	300 250 200		800		$I_C=10\text{mA}, V_{CE}=-2\text{V}^*$ $I_C=500\text{mA}, V_{CE}=-2\text{V}^*$ $I_C=1\text{A}, V_{CE}=-2\text{V}^*$

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

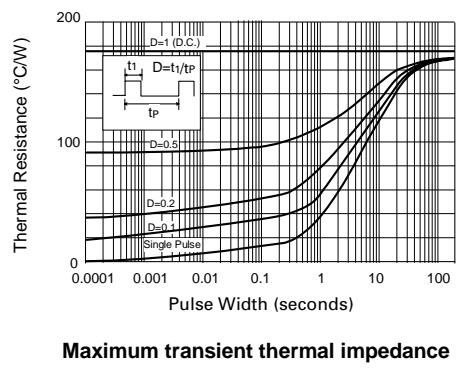
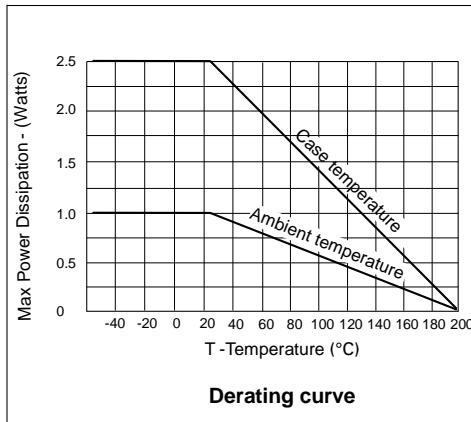
PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Transition Frequency	$f_T$	100			MHz	$I_C=50mA, V_{CE}=5V$ $f=50MHz$
Input Capacitance	$C_{ibo}$		225		pF	$V_{EB}=-0.5V, f=1MHz$
Output Capacitance	$C_{obo}$		22		pF	$V_{CB}=-10V, f=1MHz$
Switching Times	$t_{on}$ $t_{off}$		35 750		ns ns	$I_C=500mA, I_{B1}=-50mA$ $I_{B2}=-50mA, V_{CC}=10V$

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

**THERMAL CHARACTERISTICS**

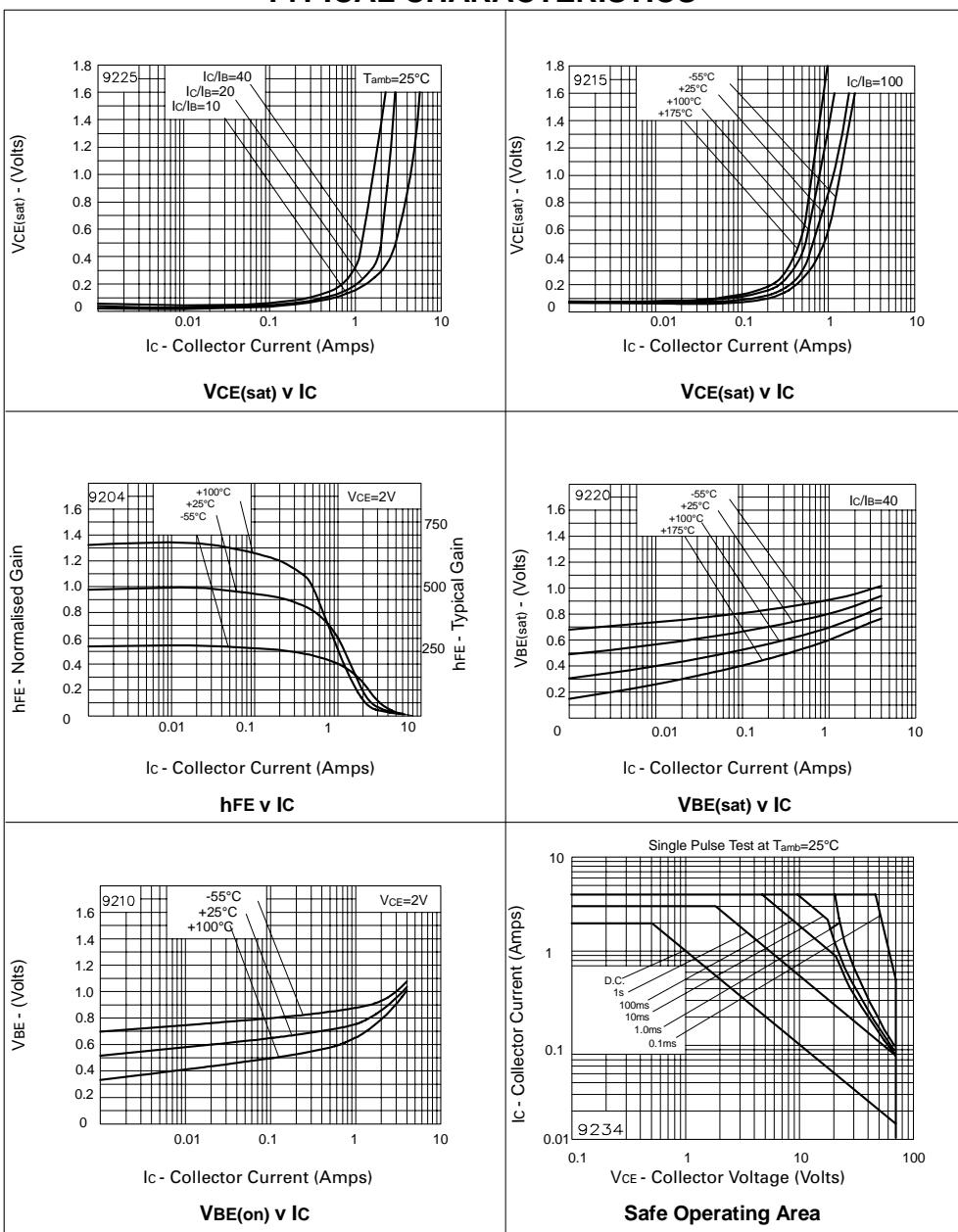
PARAMETER	SYMBOL	MAX.	UNIT
Thermal Resistance: Junction to Ambient <sub>1</sub>	$R_{th(j-amb)1}$	175	°C/W
Junction to Ambient <sub>2</sub>	$R_{th(j-amb)2}$	116	°C/W
Junction to Case	$R_{th(j-case)}$	70	°C/W

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



# ZTX792A

## TYPICAL CHARACTERISTICS





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

#### Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помошь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помошь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.