

# PNP SILICON PLANAR MEDIUM POWER TRANSISTORS

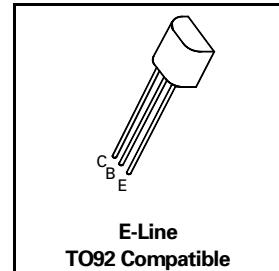
ISSUE 2 – JULY 94

## FEATURES

- \* 100 Volt  $V_{CEO}$
- \* 2 Amp continuous current
- \* Low saturation voltage
- \*  $P_{tot}=1$  Watt

**ZTX752**

**ZTX753**



## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	ZTX752	ZTX753	UNIT
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	-100	-120	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	-80	-100	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$		-5	V
Peak Pulse Current	$I_{CM}$		-6	A
Continuous Collector Current	$I_C$		-2	A
Power Dissipation at $T_{amb}=25^\circ\text{C}$ derate above $25^\circ\text{C}$	$P_{tot}$		1 5.7	W mW/ $^\circ\text{C}$
Operating and Storage Temperature Range	$T_j; T_{stg}$		-55 to +200	$^\circ\text{C}$

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

PARAMETER	SYMBOL	ZTX752			ZTX753			UNIT	CONDITIONS.
		MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.		
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	-100			-120			V	$I_C=100\mu\text{A}$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	-80			-100			V	$I_C=10\text{mA}^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5			-5			V	$I_E=100\mu\text{A}$
Collector Cut-Off Current	$I_{CBO}$			-0.1 -10			-0.1 -10	$\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$	$V_{CB}=-80\text{V}$ $V_{CB}=-100\text{V}$ $V_{CB}=-80\text{V}, T_{amb}=100^\circ\text{C}$ $V_{CB}=-100\text{V}, T_{amb}=100^\circ\text{C}$
Emitter Cut-Off Current	$I_{EBO}$			-0.1			-0.1	$\mu\text{A}$	$V_{EB}=-4\text{V}$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	-0.17 -0.30	-0.3 -0.5		-0.17 -0.30	-0.3 -0.5	V	$I_C=1\text{A}, I_B=100\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}, I_B=200\text{mA}^*$	
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$	-0.9	-1.25		-0.9	-1.25	V	$I_C=1\text{A}, I_B=100\text{mA}^*$	
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$	-0.8	-1		-0.8	-1	V	$I_C=1\text{A}, V_{CE}=-2\text{V}^*$	

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

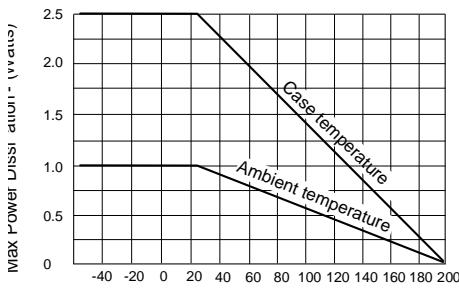
PARAMETER	SYMBOL	ZTX752			ZTX753			UNIT	CONDITIONS.
		MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.		
Transition Frequency	$f_T$	100	140		100	140		MHz	$I_C=100mA, V_{CE}=5V$ $f=100MHz$
Switching Times	$t_{on}$		40			40		ns	$I_C=-500mA, V_{CC}=-10V$ $I_{B1}=I_{B2}=-50mA$
	$t_{off}$		600			600		ns	
Output Capacitance	$C_{obo}$			30			30	pF	$V_{CB}=10V f=1MHz$

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

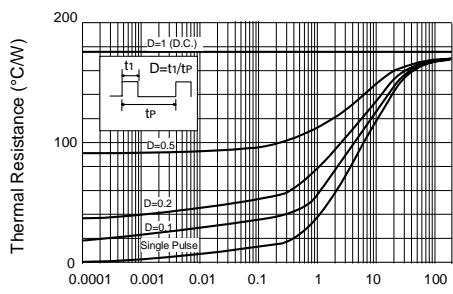
**THERMAL CHARACTERISTICS**

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>	$R_{th(j-amb)2}\dagger$	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.



Derating curve

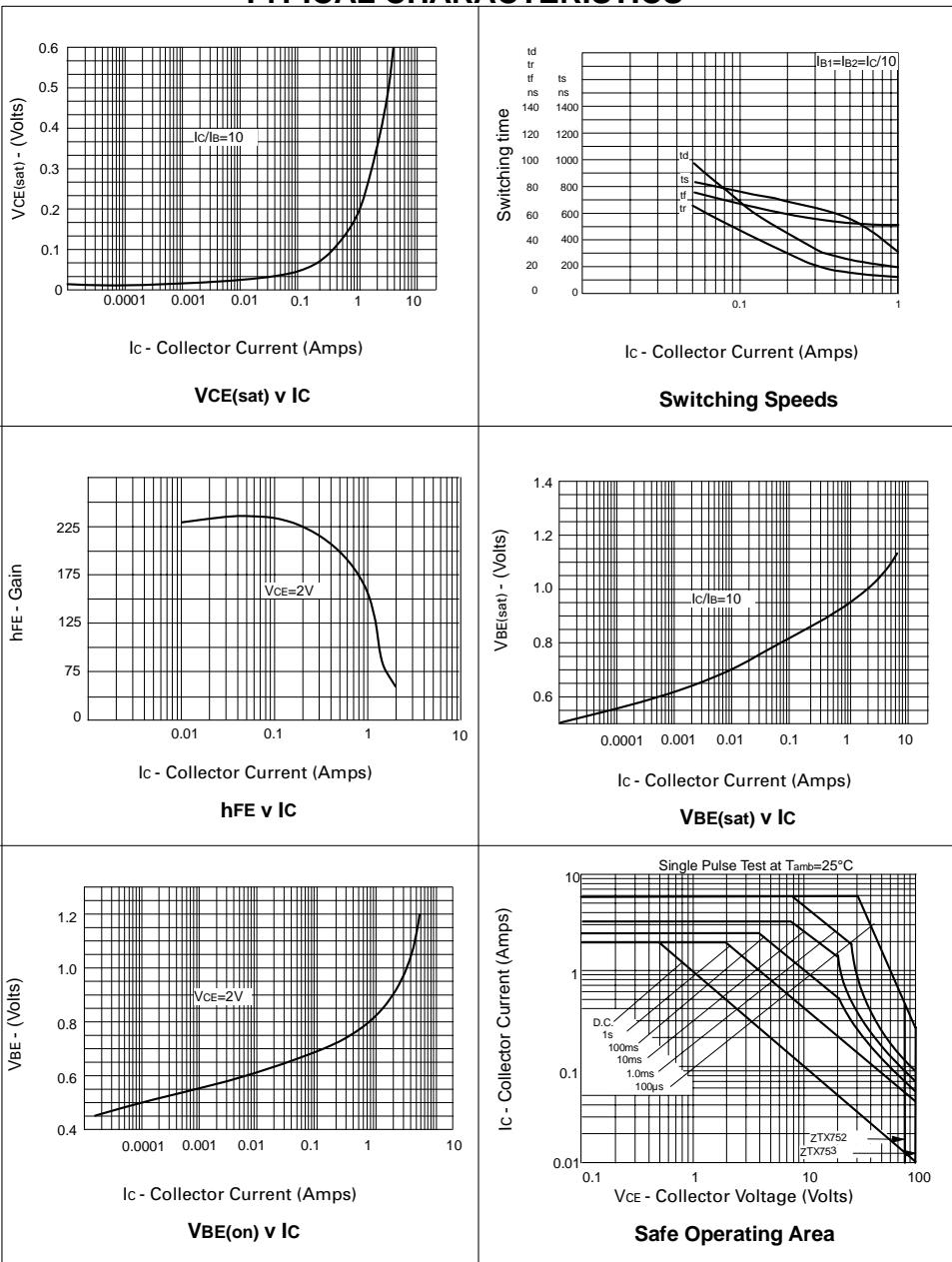


Maximum transient thermal impedance

# ZTX752

# ZTX753

## 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 дистрибуторами 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 Р В 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