

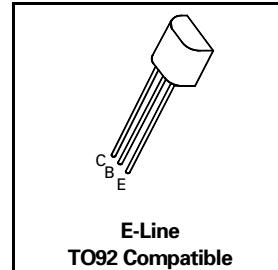
NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER HIGH CURRENT TRANSISTOR

ZTX869

ISSUE 1 – APRIL 94

FEATURES

- * 25 Volt V_{CEO}
- * 5 Amps continuous current
- * Up to 20 Amps peak current
- * Very low saturation voltage
- * High Gain
- * $P_{tot}=1.2$ Watts



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	60	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	25	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	6	V
Peak Pulse Current	I_{CM}	20	A
Continuous Collector Current	I_C	5	A
Practical Power Dissipation*	P_{totp}	1.58	W
Power Dissipation at $T_{amb}=25^\circ\text{C}$	P_{tot}	1.2	W
Operating and Storage Temperature Range	$T_j; T_{stg}$	-55 to +200	°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 $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise stated)

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	60	120		V	$I_C=100\mu\text{A}$
Collector-Emitter Breakdown Voltag	$V_{(BR)CER}$	60	120		V	$I_C=1\mu\text{A}, RB \leq 1\text{K}\Omega$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	25	35		V	$I_C=10\text{mA}^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	6	8		V	$I_E=100\mu\text{A}$
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}			50 1	nA μA	$V_{CB}=50\text{V}$ $V_{CB}=50\text{V}, T_{amb}=100^\circ\text{C}$
Collector Cut-Off Current	I_{CER} $R \leq 1\text{K}\Omega$			50 1	nA μA	$V_{CB}=50\text{V}$ $V_{CB}=50\text{V}, T_{amb}=100^\circ\text{C}$
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}			10	nA	$V_{EB}=6\text{V}$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		25 50 100 180	50 80 200 220	mV mV mV mV	$I_C=0.5\text{A}, I_B=10\text{mA}^*$ $I_C=1\text{A}, I_B=10\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}, I_B=100\text{mA}^*$ $I_C=5\text{A}, I_B=100\text{mA}^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		880	950	mV	$I_C=5\text{A}, I_B=100\text{mA}^*$

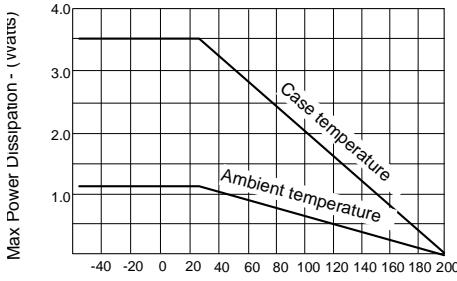
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ C$)

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		800	900	mV	$I_C=5A, V_{CE}=1V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	300 300 250 40	450 450 400 100			$I_C=10mA, V_{CE}=1V$ $I_C=1A, V_{CE}=1V^*$ $I_C=5A, V_{CE}=1V^*$ $I_C=20A, V_{CE}=1V^*$
Transition Frequency	f_T		100		MHz	$I_C=100mA, V_{CE}=10V$ $f=50MHz$
Output Capacitance	C_{obo}		70		pF	$V_{CB}=10V, f=1MHz$
Switching Times	t_{on} t_{off}		60 680		ns ns	$I_C=1A, I_{B1}=100mA$ $I_{B2}=100mA, V_{CC}=10V$

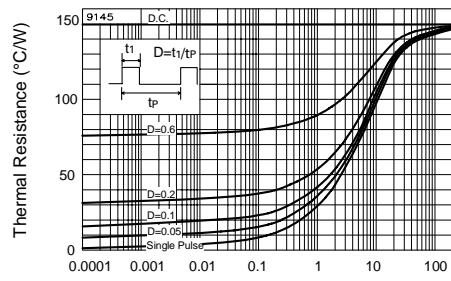
*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300μs. Duty cycle ≤2%

THERMAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	SYMBOL	MAX.	UNIT
Thermal Resistance: Junction to Ambient Junction to Case	$R_{th(j-amb)}$ $R_{th(j-case)}$	150 50	°C/W °C/W



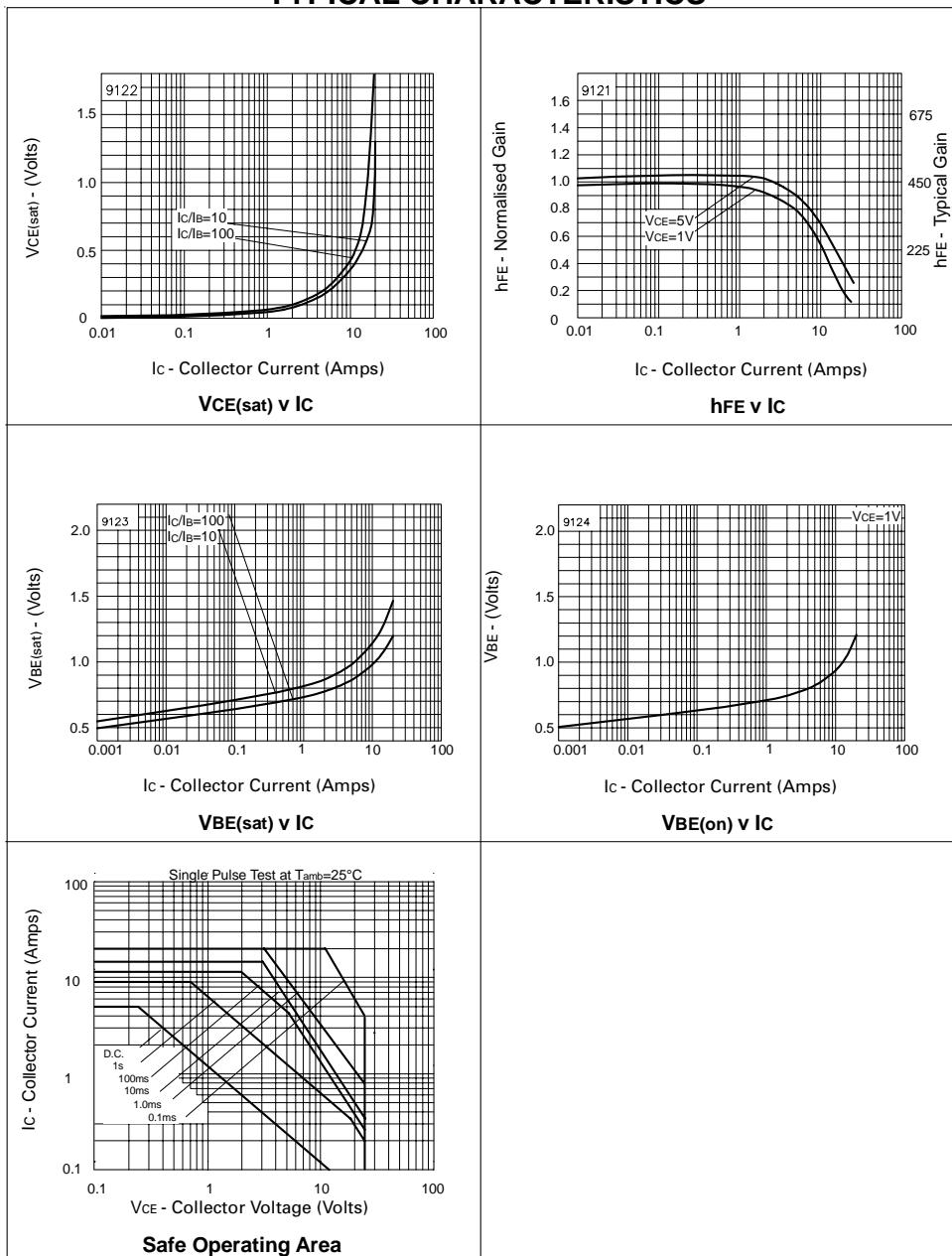
Derating curve



Maximum transient thermal impedance

ZTX869

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

Skype отдела продаж:

moschip.ru
moschip.ru_4

moschip.ru_6
moschip.ru_9