NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER HIGH VOLTAGE TRANSISTOR

ZTX658

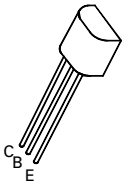
ISSUE 2 – APRIL 2002

FEATURES

* 400 Volt V_{CEO}
* 0.5 Amp continuous current
* P_{tot}=1 Watt

APPLICATIONS

* Telephone dialler circuits



E-Line
TO92 Compatible

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	400	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	400	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	5	V
Peak Pulse Current	I_{CM}	1	A
Continuous Collector Current	I_C	500	mA
Power Dissipation at T_{amb}=25°C derate above 25°C	P_{tot}	1 5.7	W mW/ °C
Operating and Storage Temperature Range	T_j:T_{stg}	-55 to +200	°C

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at T_{amb} = 25°C unless otherwise stated).

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	400			V	I_C=100µA
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO)}$	400			V	I_C=10mA*
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	5			V	I_E=100µA
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}			100	nA	V_{CB}=320V
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}			100	nA	V_{CE}=320V
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}			100	nA	V_{EB}=4V
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$			0.3 0.25 0.5	V V V	I_C=20mA, I_B=1mA I_C=50mA, I_B=5mA* I_C=100mA, I_B=10mA*
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$			0.9	V	I_C=100mA, I_B=10mA*
Base-Emitter Turn On Voltage	$V_{BE(on)}$			0.9	V	IC=100mA, V_{CE}=5V*
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	50 50 40				I_C=1mA, V_{CE}=5V* I_C=100mA, V_{CE}=5V* I_C=200mA, V_{CE}=10V*

ZTX658

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at T_{amb} = 25°C unless otherwise stated).

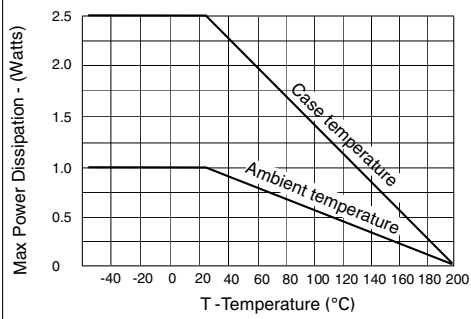
PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Transition Frequency	f_T	50			MHz	I_C=20mA, V_{CE}=20V f=20MHz
Output capcitance	C_{obo}			10	pF	V_{CB}=20V, f=1MHz
Switching times	t_{on} t_{off}		130 3300		ns ns	I_C=100mA, V_C=100V I_{B1}=10mA, I_{B2}=-20mA

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

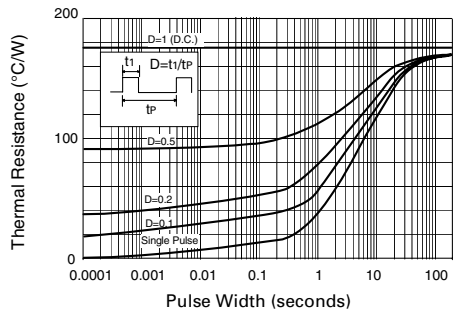
THERMAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	SYMBOL	MAX.	UNIT
Thermal Resistance:Junction to Ambient$_1$ Junction to Ambient$_2$ Junction to Case	$R_{th(j-amb)1}$ $R_{th(j-amb)2}$ † $R_{th(j-case)}$	175 116 70	°C/W °C/W °C/W

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

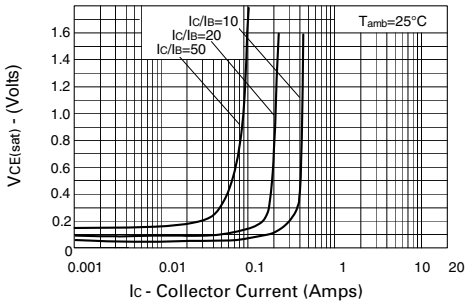


Derating curve

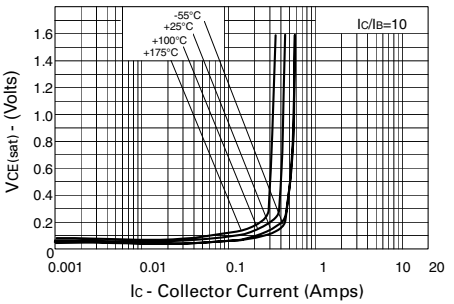


Maximum transient thermal impedance

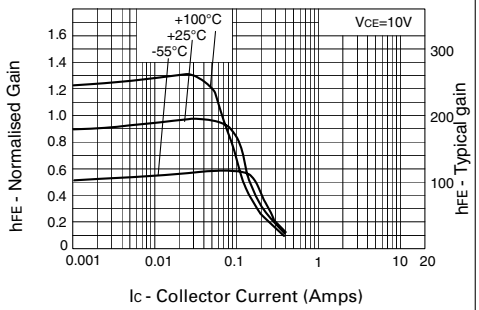
TYPICAL CHARACTERISTICS



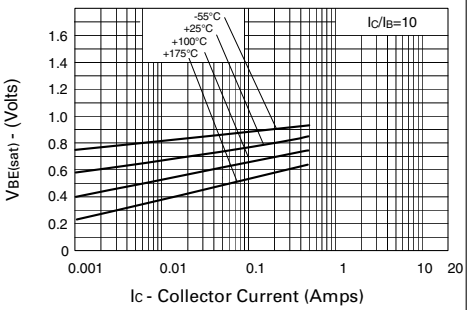
VCE(sat) v IC



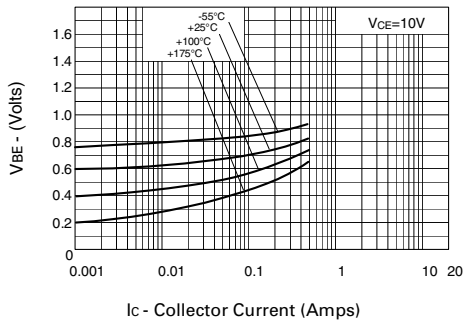
VCE(sat) v IC



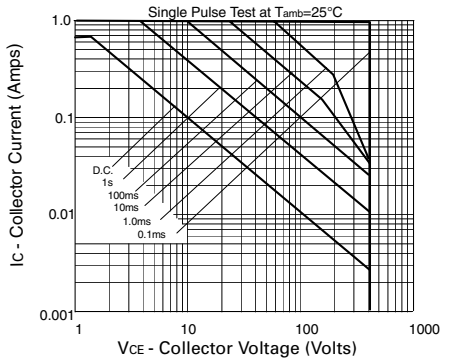
hFE v IC



VBE(sat) v IC



VBE(on) v IC



Safe Operating Area

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 дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения **«JONHON»**, а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов **«FORSTAR»**.

AVIC 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).

FORSTAR®

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