

# SOT323 PNP SILICON PLANAR HIGH PERFORMANCE TRANSISTOR

DRAFT SPECIFICATION ISSUE A – OCTOBER 94

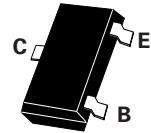
## ZUMT591

### FEATURES

- \* Extremely low saturation voltage
- \* 500mW power dissipation
- \* 1 Amp continuous collector current ( $I_C$ )

### APPLICATIONS

- \* Ideally suited for space / weight critical applications



SOT323

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	-80	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	-60	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	-5	V
Peak Pulse Current	$I_{CM}$	-2	A
Continuous Collector Current	$I_C$	-1	A
Base Current	$I_B$	-200	mA
Power Dissipation at $T_{amb}=25^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	500	mW
Operating and Storage Temperature Range	$T_j; T_{stg}$	-55 to +150	$^\circ\text{C}$

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

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	-80			V	$I_C=-100\mu\text{A}$ , $I_E=0$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{CEO(sus)}$	-60			V	$I_C=-10\text{mA}^*$ , $I_B=0$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5			V	$I_E=-100\mu\text{A}$ , $I_C=0$
Collector Cut-Off Current	$I_{CBO}$			-100	nA	$V_{CB}=-60\text{V}$
Collector Cut-Off Current	$I_{CES}$			-100	nA	$V_{CE}=-60\text{V}$
Emitter Cut-Off Current	$I_{EBO}$			-100	nA	$V_{EB}=-4\text{V}$ , $I_C=0$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$			-0.3 -0.6	V	$I_C=500\text{mA}$ , $I_B=50\text{mA}^*$ $I_C=1\text{A}$ , $I_B=100\text{mA}^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$			-1.2	V	$I_C=1\text{A}$ , $I_B=100\text{mA}^*$
Base-Emitter Turn On Voltage	$V_{BE(on)}$			-1.0	V	$I_C=1\text{A}$ , $V_{CE}=-5\text{V}^*$

\* Measured under pulsed conditions. Pulse width=300 $\mu\text{s}$ . Duty cycle@2%

# ZUMT591

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

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Static Forward Current Transfer Ratio	$h_{FE}$	100 100 80 15		300		$I_C = -1mA, V_{CE} = -5V^*$ $I_C = -500mA, V_{CE} = -5V^*$ $I_C = -1A, V_{CE} = -5V^*$ $I_C = -2A, V_{CE} = -5V^*$
Transition Frequency	$f_T$	150			MHz	$I_C = -50mA, V_{CE} = -10V^*$ $f = 100MHz$
Output Capacitance	$C_{obo}$			10	pF	$V_{CB} = -10V, f = 1MHz$

\* Measured under pulsed conditions. Pulse width=300 $\mu$ s. Duty cycle@2%

## NOTE

This data is derived from development material and does not necessarily mean that the device will go into production

## © Zetex Semiconductors plc 2005

Europe	Americas	Asia Pacific	Corporate Headquarters
Zetex GmbH Streitfeldstraße 19 D-81673 München Germany	Zetex Inc 700 Veterans Memorial Hwy Hauppauge, NY 11788 USA	Zetex (Asia) Ltd 3701-04 Metroplaza Tower 1 Hing Fong Road, Kwai Fong Hong Kong	Zetex Semiconductors plc Zetex Technology Park Chadderton, Oldham, OL9 9LL United Kingdom
Telefon: (49) 89 45 49 49 0 Fax: (49) 89 45 49 49 49 <a href="mailto:europa.sales@zetex.com">europa.sales@zetex.com</a>	Telephone: (1) 631 360 2222 Fax: (1) 631 360 8222 <a href="mailto:usa.sales@zetex.com">usa.sales@zetex.com</a>	Telephone: (852) 26100 611 Fax: (852) 24250 494 <a href="mailto:asia.sales@zetex.com">asia.sales@zetex.com</a>	Telephone (44) 161 622 4444 Fax: (44) 161 622 4446 <a href="mailto:hq@zetex.com">hq@zetex.com</a>

These offices are supported by agents and distributors in major countries world-wide.

This publication is issued to provide outline information only which (unless agreed by the Company in writing) may not be used, applied or reproduced for any purpose or form part of any order or contract or be regarded as a representation relating to the products or services concerned. The Company reserves the right to alter without notice the specification, design, price or conditions of supply of any product or service.

For the latest product information, log on to [www.zetex.com](http://www.zetex.com)





## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331