

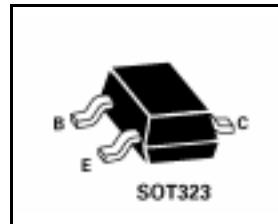
# Super323™ SOT323 PNP SILICON POWER (SWITCHING) TRANSISTOR

ZUMT720

ISSUE 1 - SEPTEMBER 1998

## FEATURES

- \* **500mW POWER DISSIPATION**
- \* 1A Peak Pulse Current
- \* Excellent  $H_{FE}$  Characteristics Up To 1A (pulsed)
- \* Low Saturation Voltage
- \* Low Equivalent On Resistance;  $R_{CE(sat)}$



## APPLICATIONS

- \* Boost functions in DC-DC converters
- \* Motor driver functions

DEVICE TYPE	COMPLEMENT	PARTMARKING	$R_{CE(sat)}$
ZUMT720	ZUMT619	T73	240mΩ at 750mA

## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	-40	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	-40	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	-5	V
Peak Pulse Current**	$I_{CM}$	-1	A
<b>Continuous Collector Current</b>	$I_C$	<b>-0.75</b>	A
Base Current	$I_B$	-200	mA
<b>Power Dissipation at <math>T_{amb}=25^\circ C</math>*</b>	$P_{tot}$	<b>385 †</b> <b>500 ‡</b>	mW
Operating and Storage Temperature Range	$T_j-T_{stg}$	-55 to +150	°C

† Recommended  $P_{tot}$  calculated using FR4 measuring 10 x 8 x 0.6mm (still air).

‡ Maximum power dissipation is calculated assuming that the device is mounted on FR4 size 25x25x0.6mm and using comparable measurement methods adopted by other suppliers.

# ZUMT720

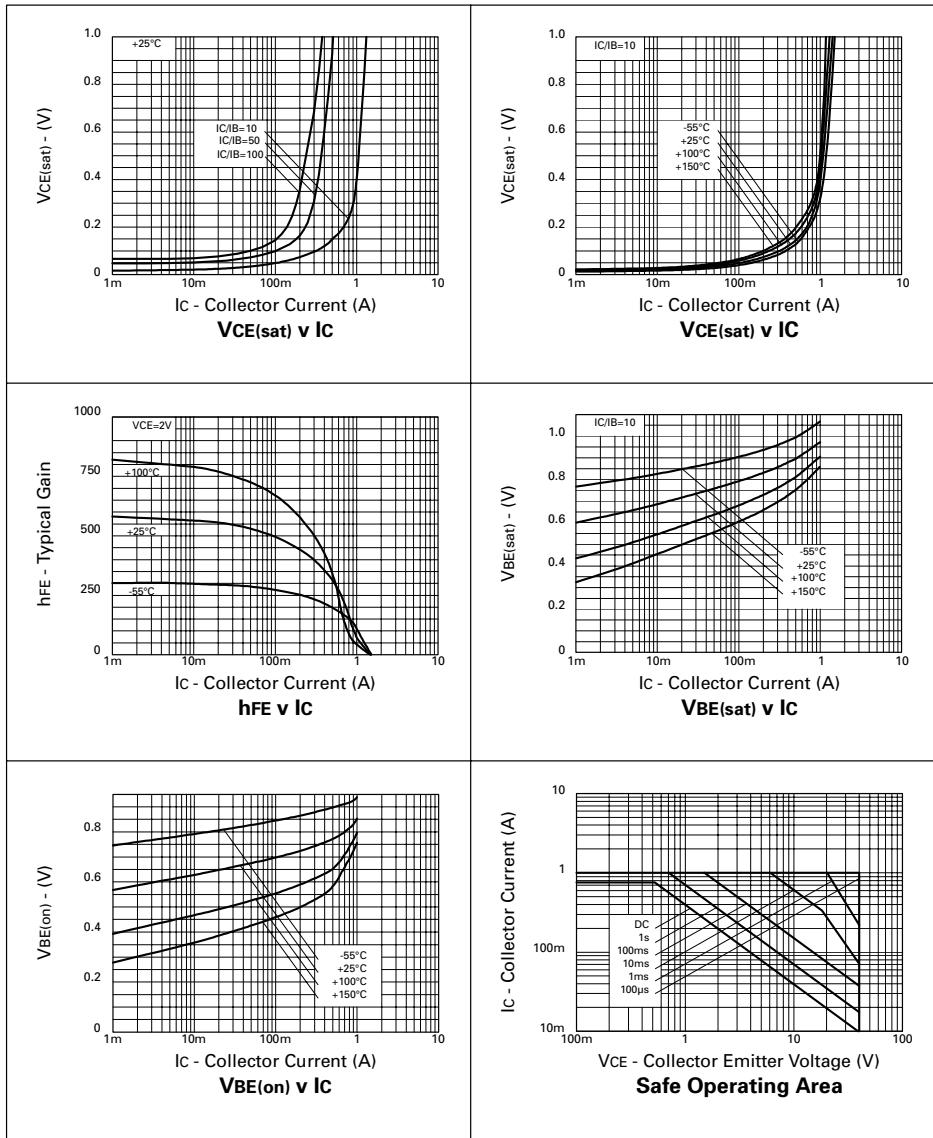
## ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ C$ unless otherwise stated).

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	-40			V	$I_C = -100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	-40			V	$I_C = -10mA^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5			V	$I_E = -100\mu A$
Collector Cut-Off Current	$I_{CBO}$			-10	nA	$V_{CB} = -35V$
Emitter Cut-Off Current	$I_{EBO}$			-10	nA	$V_{EB} = -4V$
Collector Emitter Cut-Off Current	$I_{CES}$			-10	nA	$V_{CES} = -35V$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		-50 -90 -140 -180	-65 -120 -200 -250	mV mV mV mV	$I_C = -0.1A, I_B = -10mA^*$ $I_C = -0.25A, I_B = -20mA^*$ $I_C = -0.5A, I_B = -50mA^*$ $I_C = -0.75A, I_B = -100mA^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		-1000	-1100	mV	$I_C = -0.75A, I_B = -100mA^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		-890	-1100	mV	$I_C = -0.75A, V_{CE} = -2V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	$h_{FE}$	300 300 90 40 20	510 450 190 60 30			$I_C = -10mA, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -0.1A, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -0.5A, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -0.75A, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -1A, V_{CE} = -2V^*$
Transition Frequency	$f_T$		220		MHz	$I_C = -50mA, V_{CE} = -10V$ $f = 100MHz$
Output Capacitance	$C_{obo}$		8		pF	$V_{CB} = -10V, f = 1MHz$
Turn-On Time	$t_{(on)}$		75		ns	$V_{CC} = -10V, I_C = -0.75A$ $I_{B1} = I_{B2} = -100mA$
Turn-Off Time	$t_{(off)}$		315		ns	

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

**ZUMT720**

## TYPICAL CHARACTERISTICS





**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, литер Н,  
помещение 100-Н Офис 331