

SOT223 NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER DARLINGTON TRANSISTOR

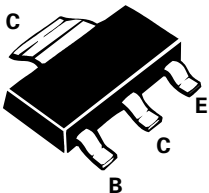
ISSUE 3 – NOVEMBER 1995

FEATURES

- * 2A continuous current
- * Useful h_{FE} up to 6A
- * Fast Switching

PARTMARKING DETAIL – DEVICE TYPE IN FULL

FZT603



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	100	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	80	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	10	V
Peak Pulse Current	I_{CM}	6	A
Continuous Collector Current	I_C	2	A
Power Dissipation	P_{tot}	2	W
Operating and Storage Temperature Range	$T_j; T_{stg}$	-55 to +150	°C

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

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	100	240		V	$I_C = 100\mu\text{A}$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	80	110		V	$I_C = 10\text{mA}^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	10	16		V	$I_E = 100\mu\text{A}$
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}			0.01 10	μA μA	$V_{CB} = 80\text{V}$ $V_{CB} = 80\text{V}, T_{amb} = 100^\circ\text{C}$
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}			0.1	μA	$V_{EB} = 8\text{V}$
Collector Cut-Off Current	I_{CES}			10	μA	$V_{CES} = 80\text{V}$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		0.79 0.80 0.88 0.99 0.86	0.88 0.90 1.00 1.13	V V V V V	$I_C = 0.25\text{A}, I_B = 0.25\text{mA}^*$ $I_C = 0.4\text{A}, I_B = 0.4\text{mA}^*$ $I_C = 1\text{A}, I_B = 1\text{mA}^*$ $I_C = 2\text{A}, I_B = 20\text{mA}^*$ $I_C = 2\text{A}, I_B = 20\text{mA} \quad \dagger$

$\dagger T_j = 150^\circ\text{C}$

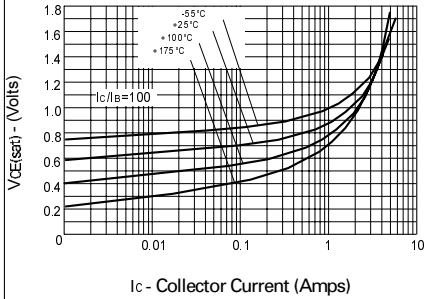
FZT603

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Continued)

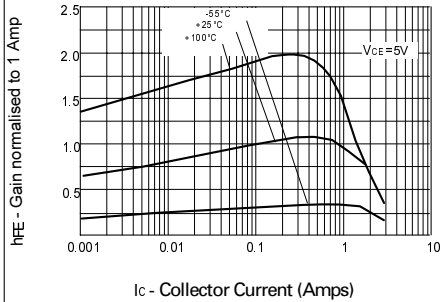
PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		1.7	1.95	V	$I_C=2A, I_B=20mA^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		1.5	1.75	V	$I_C=2A, V_{CE}=5V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	3k 5k 3k 2k	14k 15k 14k 10k 2k 750	100k		$I_C=50mA, V_{CE}=5V^*$ $I_C=500mA, V_{CE}=5V^*$ $I_C=1A, V_{CE}=5V^*$ $I_C=2A, V_{CE}=5V^*$ $I_C=5A, V_{CE}=5V^*$ $I_C=6A, V_{CE}=5V^*$
Transition Frequency	f_T	150			MHz	$I_C=100mA, V_{CE}=10V$ $f=20MHz$
Output Capacitance	C_{ibo}		90		pF	$V_{EB}=500mV, f=1MHz$
Output Capacitance	C_{obo}		15		pF	$V_{CB}=10V, f=1MHz$
Switching Times	t_{on}		0.5		μs	$I_C=0.5A, V_{CE}=10V$ $I_{B1}=I_{B2}=0.5mA$
	t_{off}		1.6		μs	

*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300ms. Duty cycle $\leq 2\%$
Spice parameter data is available upon request for this device

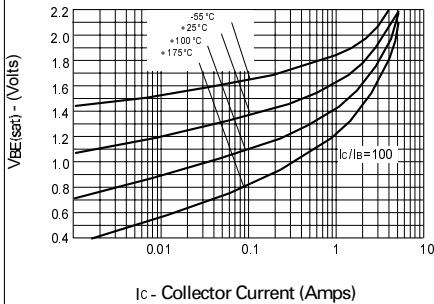
TYPICAL CHARACTERISTICS



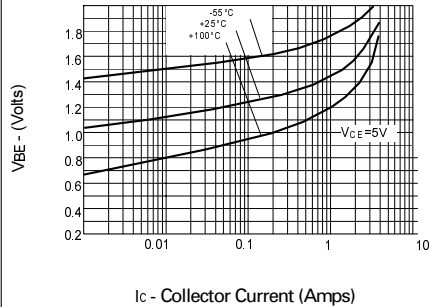
$V_{CE(sat)}$ v I_C



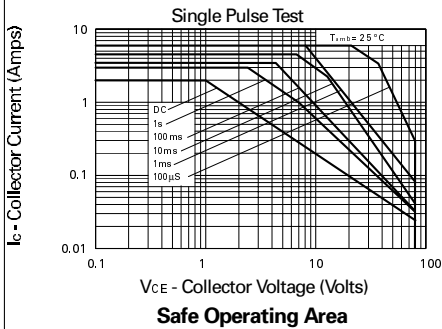
h_{FE} v I_C



$V_{BE(sat)}$ v I_C



$V_{BE(on)}$ v I_C





**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

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