

SOT223 NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER DARLINGTON TRANSISTOR

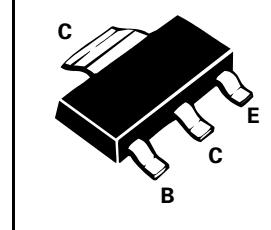
ISSUE 3 – NOVEMBER 1995

FZT603

FEATURES

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

PARTMARKING DETAIL – DEVICE TYPE IN FULL



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	$V_{CB}=80\text{V}$ $V_{CB}=80\text{V}, T_{amb}=100^\circ\text{C}$
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		$I_C=0.25\text{A}, I_B=0.25\text{mA}^*$ $I_C=0.4\text{A}, I_B=0.4\text{mA}^*$ $I_C=1\text{A}, I_B=1\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}, I_B=20\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}, I_B=20\text{mA}$ †

† $T_j=150^\circ\text{C}$

FZT603

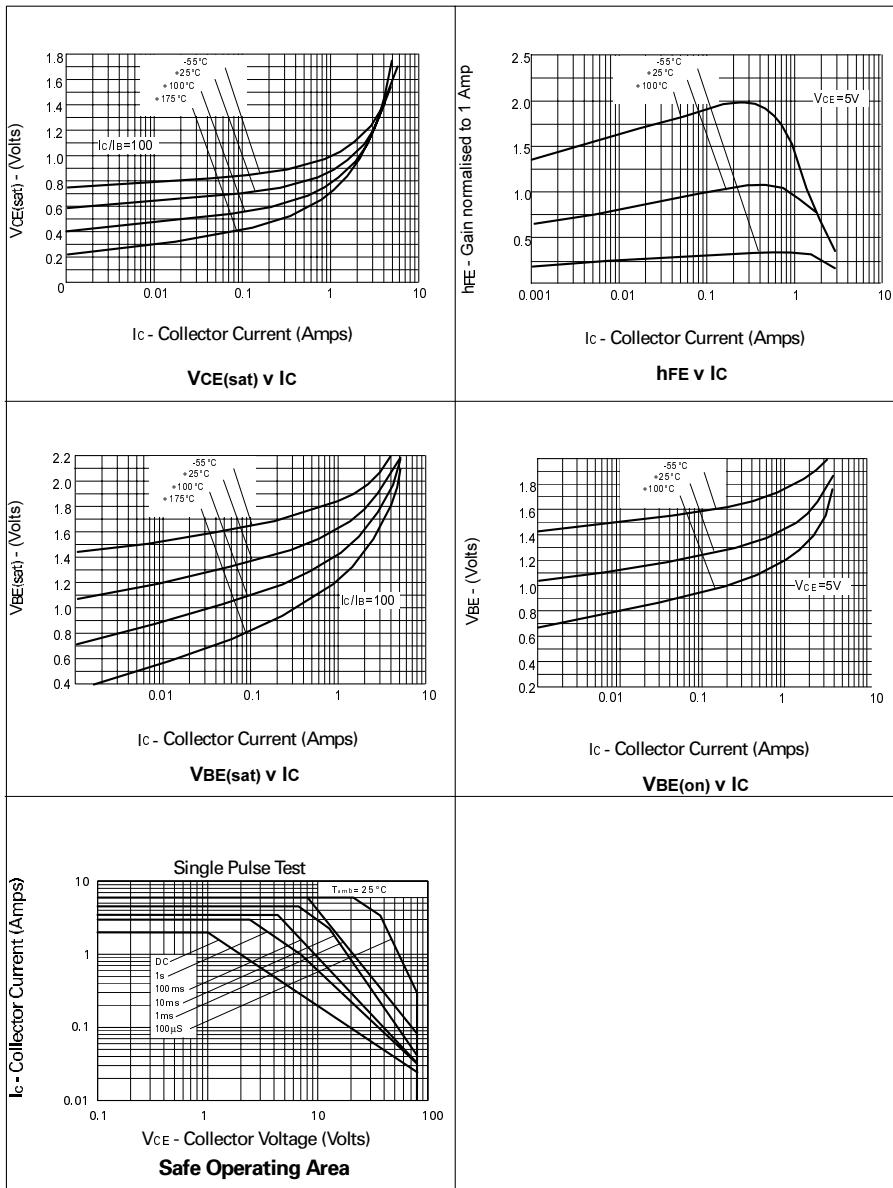
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Continued)

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 ≤2%
Spice parameter data is available upon request for this device

FZT603

TYPICAL CHARACTERISTICS





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



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).



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