

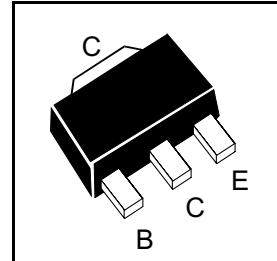
**SOT89 PNP SILICON POWER
(SWITCHING) TRANSISTOR**
ISSUE 1 - NOVEMBER 1998

FCX1151A

FEATURES

- * **2W POWER DISSIPATION**
- * 5A Peak Pulse Current
- * Excellent H_{FE} Characteristics up to 5 Amps
- * Extremely Low Saturation Voltage E.g. 60mv Typ.
- * Extremely Low Equivalent On-resistance;
 $R_{CE(sat)}$ **66m Ω at 3A**

Complimentary Type - FCX1051A
Partmarking Detail - 151



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	-45	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	-40	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	-5	V
Peak Pulse Current **	I_{CM}	-5	A
Continuous Collector Current	I_C	-3	A
Base Current	I_B	-500	mA
Power Dissipation at $T_{amb}=25^\circ C$	P_{tot}	1 † 2 ‡	W W
Operating and Storage Temperature Range	$T_j; T_{stg}$	-55 to +150	°C

† recommended P_{tot} calculated using FR4 measuring 15x15x0.6mm

‡ Maximum power dissipation is calculated assuming that the device is mounted on FR4 substrate measuring 40x40x0.6mm and using comparable measurement methods adopted by other suppliers.

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

Spice parameter data is available upon request for these devices

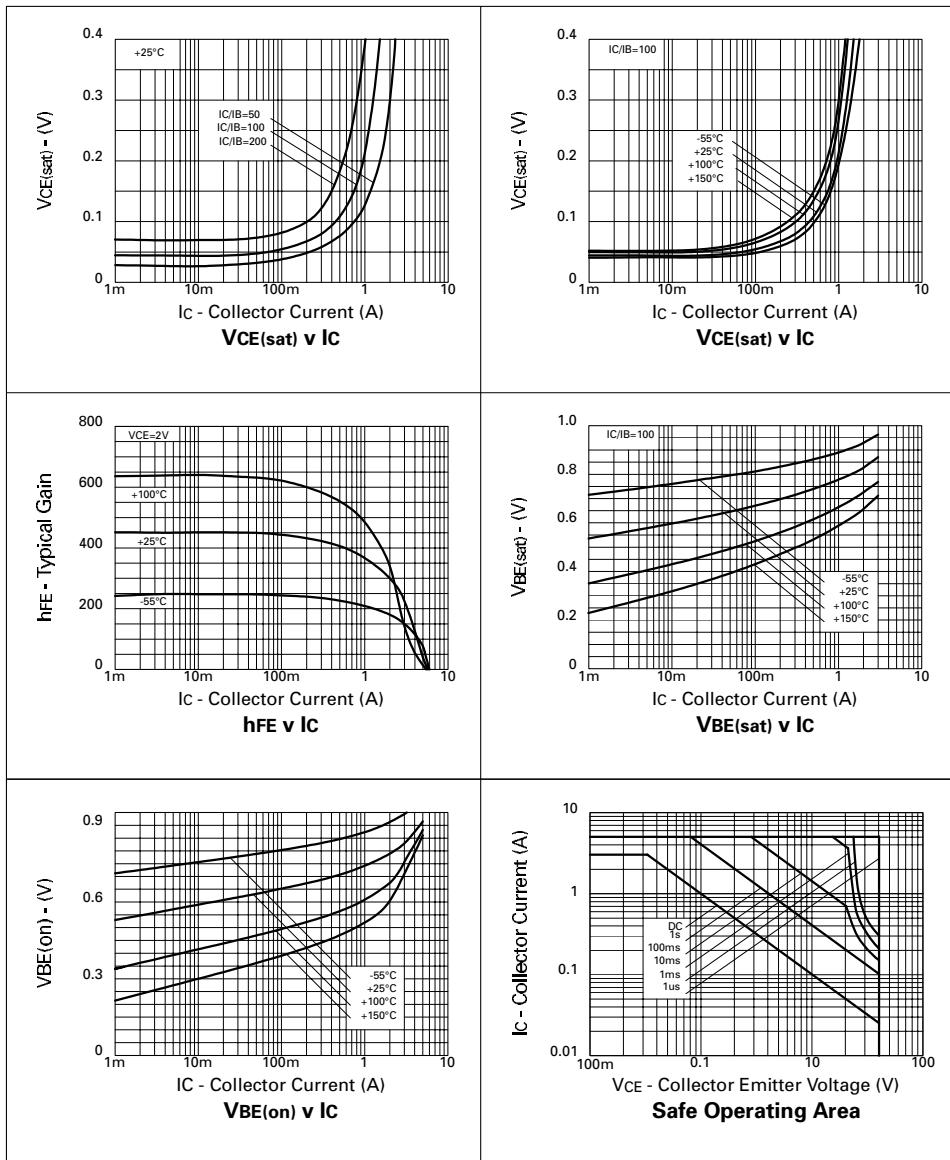
Refer to the handling instructions for soldering surface mount components.

FCX1151A

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

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	-45			V	$I_C = -100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CES}$	-40			V	$I_C = -100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	-40			V	$I_C = -10mA$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEV}$	-40			V	$I_C = -100\mu A, V_{EB} = +1V$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5			V	$I_E = -100\mu A$
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}		-0.3	-100	nA	$V_{CB} = -36V$
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}		-0.3	-100	nA	$V_{EB} = -4V$
Collector Emitter Cut-Off Current	I_{CES}		-0.3	-100	nA	$V_{CE} = -32V$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		-60 -120 -140 -200	-90 -180 -220 -300	mV mV mV mV	$I_C = -0.1A, I_B = -1.0mA^*$ $I_C = -0.5A, I_B = -5mA^*$ $I_C = -1A, I_B = -20mA^*$ $I_C = -3A, I_B = -250mA^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		-985	-1050	mV	$I_C = -3A, I_B = -250mA^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		-850	-950	mV	$I_C = -3A, V_{CE} = -2V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	270 250 180 100 400 300 190 45	450 400 300 190 45	800		$I_C = -10mA, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -0.5A, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -2A, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -3A, V_{CE} = -2V^*$ $I_C = -5A, V_{CE} = -2V^*$
Transition Frequency	f_T		145		MHz	$I_C = -50mA, V_{CE} = -10V$ $f = 50MHz$
Output Capacitance	C_{cb}		40		pF	$V_{CB} = -10V, f = 1MHz$
Switching Times	t_{on}		170		ns	$I_C = -2A, I_B = -20mA, V_{CC} = -30V$
	t_{off}		460		ns	$I_C = -2A, I_B = \pm 20mA, V_{CC} = -30V$

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

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