

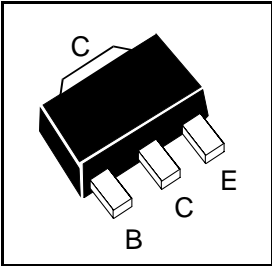
SOT89 PNP SILICON POWER  
(SWITCHING) TRANSISTOR

ISSUE 1 - DECEMBER 1998

FCX718

FEATURES

- \* **2W POWER DISSIPATION**
- \* 6A Peak Pulse Current
- \* Excellent  $H_{FE}$  Characteristics up to 6Amps
- \* Extremely Low Saturation Voltage E.g. 16mv Typ.
- \* Extremely Low Equivalent On-resistance;  
 **$R_{CE(sat)}$  96m $\Omega$  at 2.5A**



Partmarking Detail - 718

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	-20	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	-20	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	-5	V
Peak Pulse Current **	$I_{CM}$	-6	A
Continuous Collector Current	$I_C$	-2.5	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	$^{\circ}C$

† 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 $\mu$ 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.

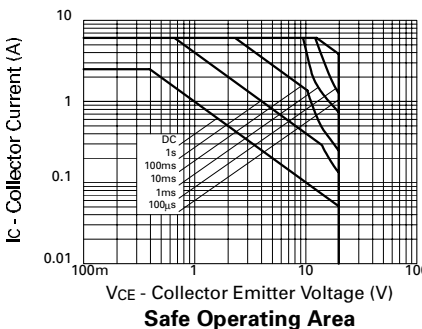
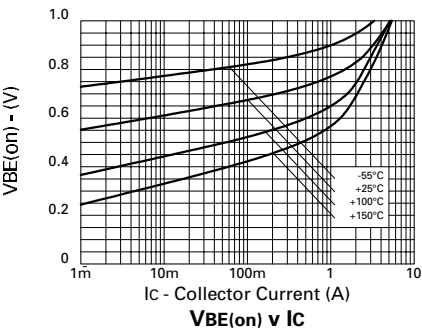
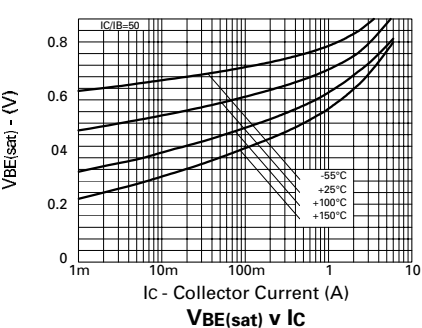
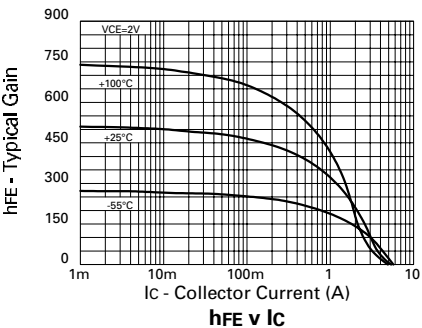
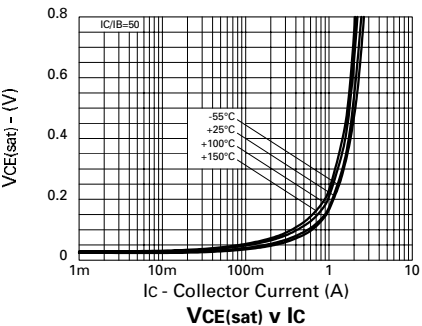
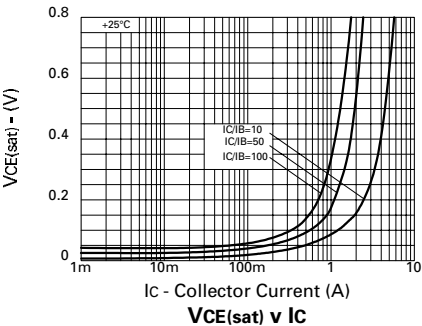
# FCX718

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

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	-20	-65		V	$I_C = -100\mu\text{A}$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	-20	-55		V	$I_C = -10\text{mA}^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5	-8.8		V	$I_E = -100\mu\text{A}$
Collector Cut-Off Current	$I_{CBO}$			-100	nA	$V_{CB} = -15\text{V}$
Emitter Cut-Off Current	$I_{EBO}$			-100	nA	$V_{EB} = -4\text{V}$
Collector Emitter Cut-Off Current	$I_{CES}$			-100	nA	$V_{CES} = -15\text{V}$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		-16	-40	mV	$I_C = -0.1\text{A}, I_B = -10\text{mA}^*$
			-130	-200	mV	$I_C = -1\text{A}, I_B = -20\text{mA}^*$
			-145	-220	mV	$I_C = -1.5\text{A}, I_B = -50\text{mA}^*$
				-300	mV	$I_C = -2.5\text{A}, I_B = -200\text{mA}^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		-0.98	-1.1	V	$I_C = -2.5\text{A}, I_B = -200\text{mA}^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		-0.85	-0.95	V	$I_C = -2.5\text{A}, V_{CE} = -2\text{V}^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	$h_{FE}$	300	475			$I_C = -10\text{mA}, V_{CE} = -2\text{V}^*$
		300	450			$I_C = -0.1\text{A}, V_{CE} = -2\text{V}^*$
		150	230			$I_C = -2\text{A}, V_{CE} = -2\text{V}^*$
		35	70			$I_C = -4\text{A}, V_{CE} = -2\text{V}^*$
		15	30			$I_C = -6\text{A}, V_{CE} = -2\text{V}^*$
Transition Frequency	$f_T$	150	180		MHz	$I_C = -50\text{mA}, V_{CE} = -10\text{V}$ $f = 100\text{MHz}$
Output Capacitance	$C_{obo}$		21	30	pF	$V_{CB} = -10\text{V}, f = 1\text{MHz}$
Turn-On Time	$t_{(on)}$		40		ns	$V_{CC} = -15\text{V}, I_C = -0.75\text{A}$ $I_{B1} = I_{B2} = 15\text{mA}$
Turn-Off Time	$t_{(off)}$		670		ns	

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

TYPICAL CHARACTERISTICS



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 дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором 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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А