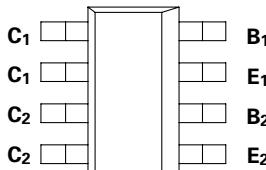


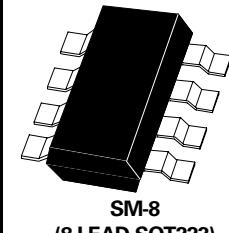
SM-8 DUAL NPN MEDIUM POWER HIGH GAIN TRANSISTORS

ISSUE 1 – JANUARY 1996

ZDT1049



PARTMARKING DETAIL – T1049



SM-8
(8 LEAD SOT223)

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	80	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	25	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	5	V
Peak Pulse Current	I_{CM}	20	A
Continuous Collector Current	I_C	5	A
Base Current	I_B	500	mA
Operating and Storage Temperature Range	$T_j;T_{stg}$	-55 to +150	°C

THERMAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Total Power Dissipation at $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ *	P_{tot}	2.25 2.75	W W
Any single die "on"			
Both die "on" equally			
Derate above 25°C *		18 22	mW/ °C mW/ °C
Any single die "on"			
Both die "on" equally			
Thermal Resistance - Junction to Ambient*		55.6 45.5	°C/W °C/W
Any single die "on"			
Both die "on" equally			

* The power which can be dissipated assuming the device is mounted in a typical manner on a PCB with copper equal to 2 inches square.

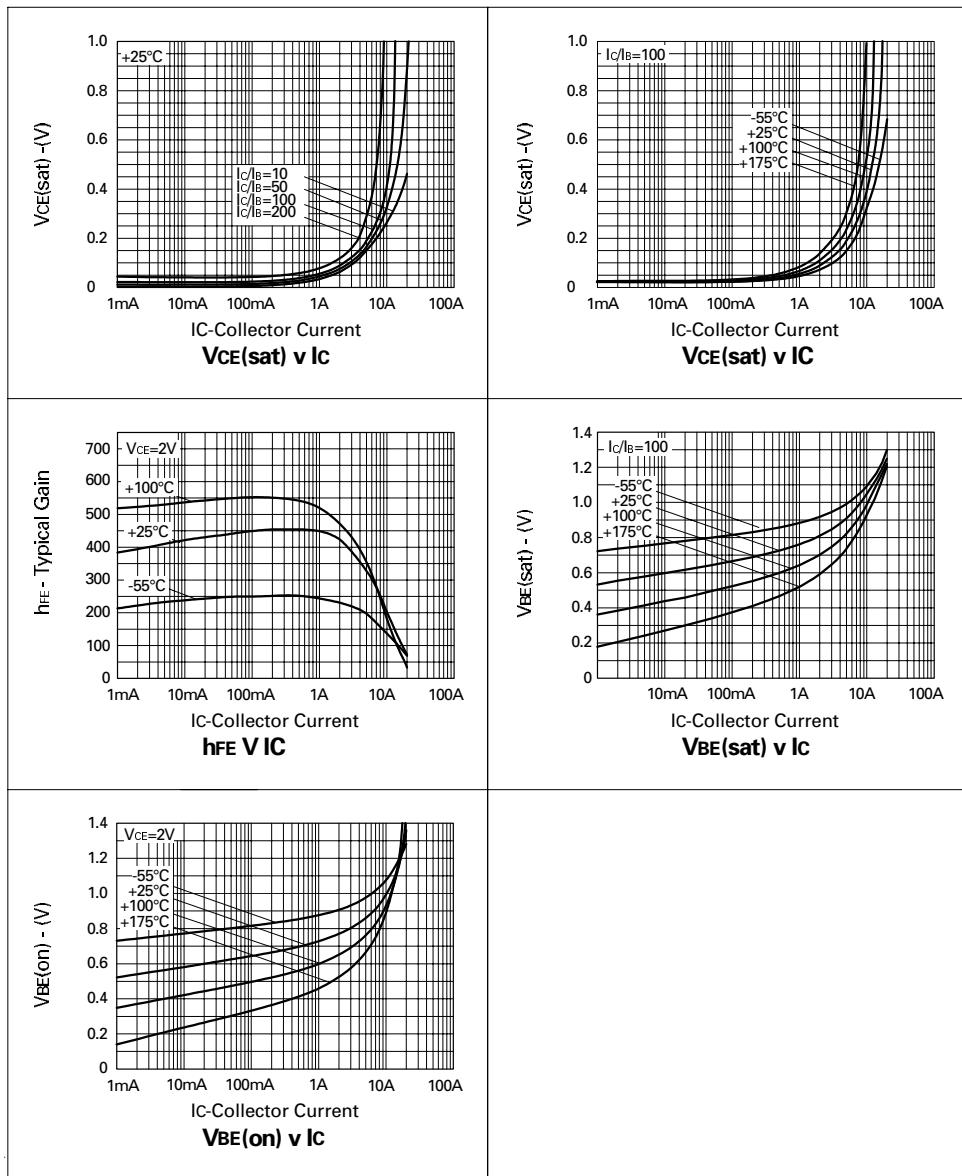
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ C$ unless otherwise stated).

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	80	120		V	$I_C=100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	V_{CES}	80	120		V	$I_C=100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	V_{CEO}	25	35		V	$I_C=10mA$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	V_{CEV}	80	120		V	$I_C=100\mu A, V_{EB}=1V$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	5	8.75		V	$I_E=100\mu A$
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}		0.3	10	nA	$V_{CB}=50V$
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}		0.3	10	nA	$V_{EB}=4V$
Collector Emitter Cut-Off Current	I_{CES}		0.3	10	nA	$V_{CES}=50V$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		30 60 125 155	45 80 180 220	mV	$I_C=0.5A, I_B=10mA^*$ $I_C=1A, I_B=10mA^*$ $I_C=2A, I_B=10mA^*$ $I_C=4A, I_B=50mA^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		890	950	mV	$I_C=4A, I_B=50mA^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		820	900	mV	$I_C=4A, V_{CE}=2V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	250 300 300 200 35	430 450 450 350 70	1200		$I_C=10mA, V_{CE}=2V^*$ $I_C=0.5A, V_{CE}=2V^*$ $I_C=1A, V_{CE}=2V^*$ $I_C=4A, V_{CE}=2V^*$ $I_C=20A, V_{CE}=2V^*$
Transition Frequency	f_T		180		MHz	$I_C=50mA, V_{CE}=10V$ $f=50MHz$
Output Capacitance	C_{obo}		45	60	pF	$V_{CB}=10V, f=1MHz$
Turn - On Time	t_{on}		125		ns	$I_C=4A, I_B=40mA, V_{CC}=10V$
Turn - Off Time	t_{off}		380		ns	$I_C=4A, I_B=\pm 40mA, V_{CC}=10V$

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

ZDT1049

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