

Silicon NPN Power Transistors

2SC3830

DESCRIPTION

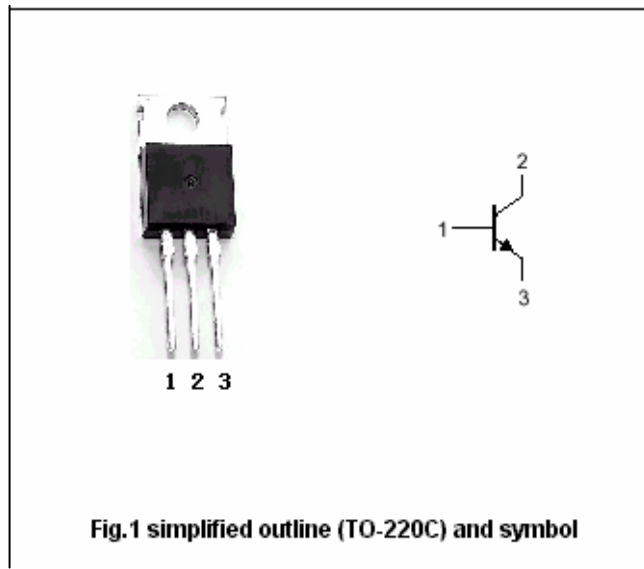
- With TO-220C package
- High voltage
- High speed switching

APPLICATIONS

- For switching regulator and general purpose applications

PINNING

PIN	DESCRIPTION
1	Base
2	Collector;connected to mounting base
3	Emitter

Absolute maximum ratings($T_a=25^\circ\text{C}$)

SYMBOL	PARAMETER	CONDITIONS	VALUE	UNIT
V_{CBO}	Collector-base voltage	Open emitter	600	V
V_{CEO}	Collector-emitter voltage	Open base	500	V
V_{EBO}	Emitter-base voltage	Open collector	10	V
I_C	Collector current		6	A
I_{CM}	Collector current-peak		12	A
I_B	Base current		2	A
P_C	Collector dissipation	$T_C=25^\circ\text{C}$	50	W
T_j	Junction temperature		150	$^\circ\text{C}$
T_{stg}	Storage temperature		-55~150	$^\circ\text{C}$

Silicon NPN Power Transistors

2SC3830

CHARACTERISTICS

Tj=25°C unless otherwise specified

SYMBOL	PARAMETER	CONDITIONS	MIN	TYP.	MAX	UNIT
$V_{(BR)CEO}$	Collector-emitter breakdown voltage	$I_C=25mA$; $I_B=0$	500			V
V_{CEsat}	Collector-emitter saturation voltage	$I_C=2A$; $I_B=0.4A$			0.5	V
V_{BEsat}	Base-emitter saturation voltage	$I_C=2A$; $I_B=0.4A$			1.3	V
I_{CBO}	Collector cut-off current	$V_{CB}=600V$; $I_E=0$			1	mA
I_{EBO}	Emitter cut-off current	$V_{EB}=10V$; $I_C=0$			100	μA
h_{FE}	DC current gain	$I_C=2A$; $V_{CE}=4V$	10		30	
f_T	Transition frequency	$I_C=0.5A$; $V_{CE}=12V$		8		MHz
C_{OB}	Output capacitance	$f=1MHz$; $V_{CB}=10V$		45		pF

Switching times

t_{on}	Turn-on time	$V_{CC}=200V$; $I_C=2A$ $I_{B1}=0.2A$; $I_{B2}=-0.4A$; $R_L=100\Omega$			1.0	μs
t_{stg}	Storage time				4.5	μs
t_f	Fall time				0.5	μs

Silicon NPN Power Transistors

2SC3830

PACKAGE OUTLINE

Fig.2 Outline dimensions (unindicated tolerance: ± 0.10 mm)

Silicon NPN Power Transistors

2SC3830

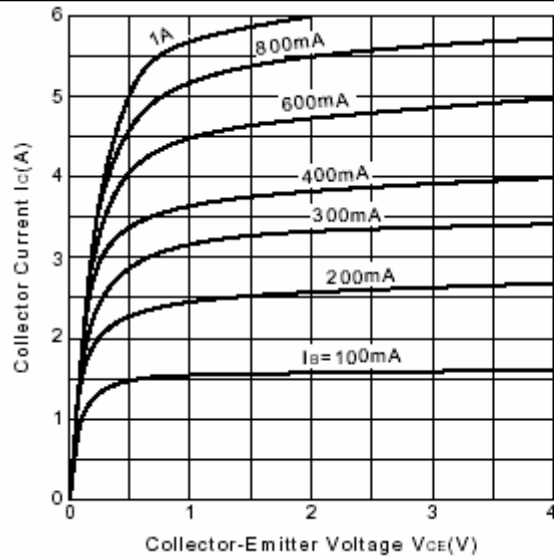


Fig.3 Static Characteristic

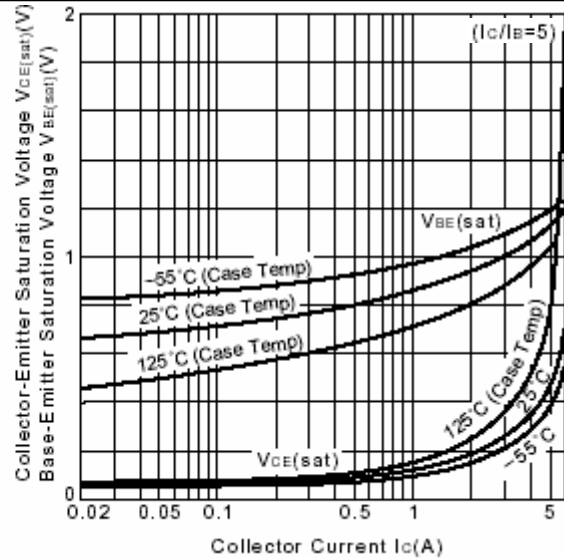
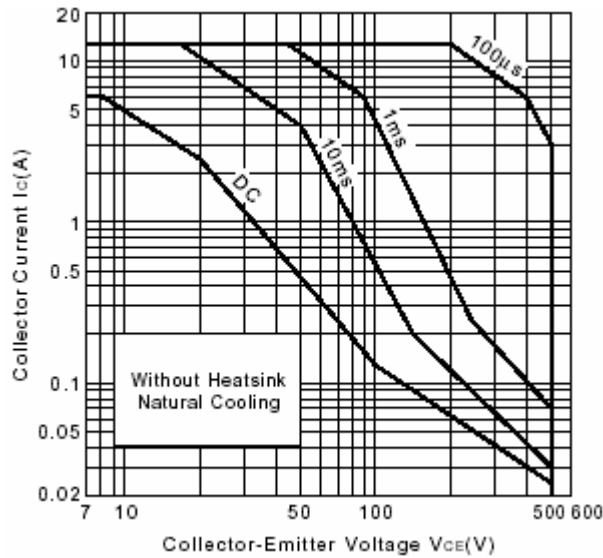
Fig.4 Base-Emitter Saturation Voltage
Collector-Emitter Saturation Voltage

Fig.5 Safe Operating Area

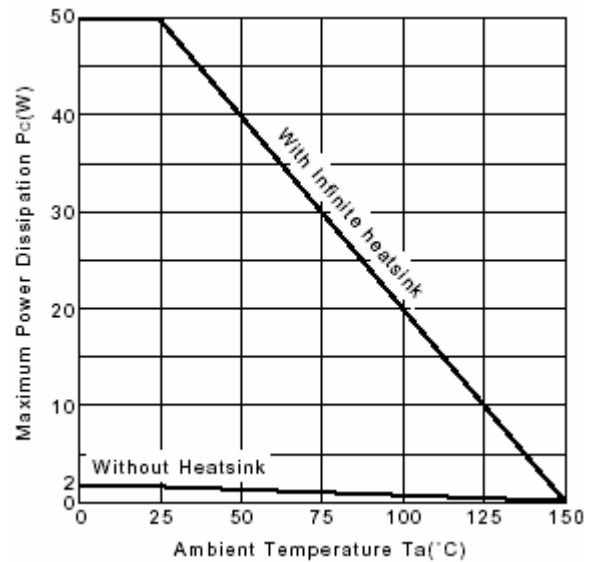


Fig.6 Power Derating

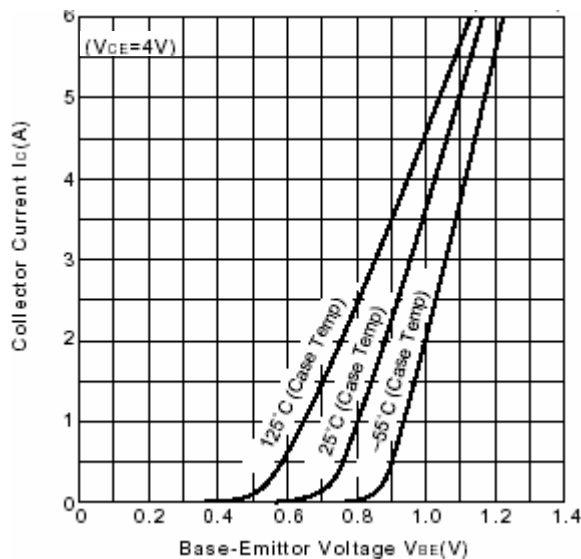
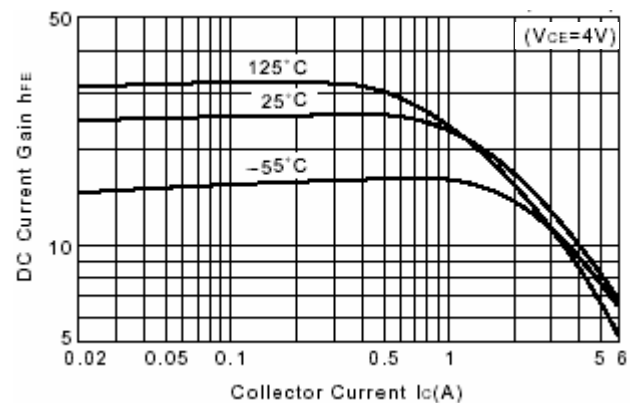
Fig.7 I_C - V_{BE} 

Fig.8 DC current Gain

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

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

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