Small Signal Product

NPN Transistor

FEATURES

- For switching and AF amplifier applications
- These types are subdivided into three groups -16, -25 and -40, according to their current gain
- Moisture sensitivity level 1
- Driver transistor
- Pb free and RoHS complian
- Green compound (Halogen free) with suffix "G" on packing code and prefix "G" on date code

1. Collector 2. Base 3. Emitter
TO-92 Plastic Package

TO-92

Pb-Free

RoHS COMPLIANT

MECHANICAL DATA

- Case: TO-92 small outline plastic package
- Terminal: Matte tin plated, lead free, solderable per MIL-STD-202, Method 208 guaranteed
- High temperature soldering guaranteed: 260°C/10s
- Weight: 190 mg (approximately)

MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_A=25℃ unless otherwise noted)

PARAMETER		SYMBOL	VALUE	UNIT
Total Power dissipation		P_{TOT}	625	mW
Collector-Base Voltage	BC337	V_{CBO}	50	V
	BC338		30	
Collector-Emitter Voltage	BC337	V_{CEO}	45	V
	BC338		25	
Emitter-Base Voltage	BC337	V_{EBO}	5	V
	BC338		5	
Collector Current		I_C	800	mA
Peak Collector Current		I_{CM}	1000	mA
Junction and Storage Temperature Range		T_J , T_{STG}	-55 to +150	°C

PARAMETER			SYMBOL	MIN	MAX	UNIT
Collector-Base Breakdown Voltage	BC337	I_C= 100μA	$V_{(BR)CBO}$	50	-	V
	BC338			30		
Collector-Emitter Breakdown Voltage	BC337	I_C= 2mA	$V_{(BR)CEO}$	45	-	V
	BC338			25		
Emitter-Base Breakdown Voltage	BC337	I_E= 100μA	$V_{(BR)EBO}$	5	-	V
	BC338			5		
Collector Base Cutoff Current	BC337	V_{CB}=50V	I_{CBO}	-	100	nA
	BC338	V_{CB}=30V		-	100	
Collector Emitter Saturation Voltage		I_C=500mA, I_B=50mA	$V_{CE(sat)}$	-	0.7	V
Base Emitter On Voltage		V_{CE}=1V, I_C=300mA	$V_{BE(on)}$	-	1.2	V
Transition Frequency		V_{CE}=5V, I_C=10mA, f=50MHz	f_T	100	-	MHz
Output Capacitance		V_{CB}=10V, f=1MHz	C_{ob}	12	-	pF
DC Current Gain	Current Gain Group: -16	V_{CE}= 5V, I_C= 100mA	h_{FE}	100	250	V
	-25			160	400	
	-40			250	630	
		V_{CE}= 5V, I_C= 300mA		60	-	

Small Signal Product

RATINGS AND CHARACTERISTICS CURVES

(T_A=25℃ unless otherwise noted)

FIG.1 STATIC CHARACTERSTIC

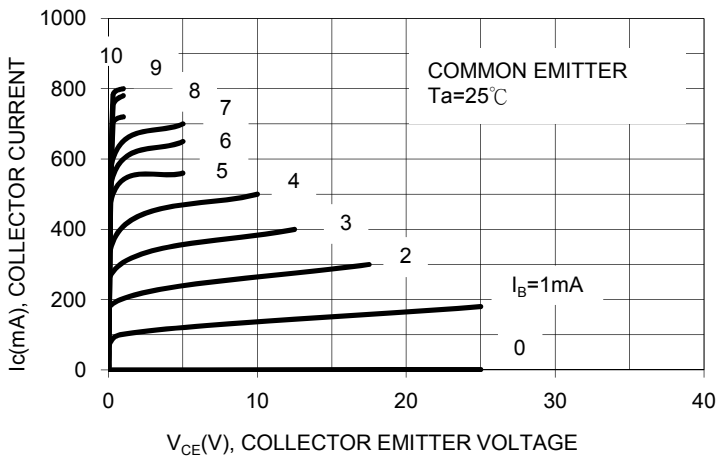


FIG.2 STATIC CHARACTERSTIC

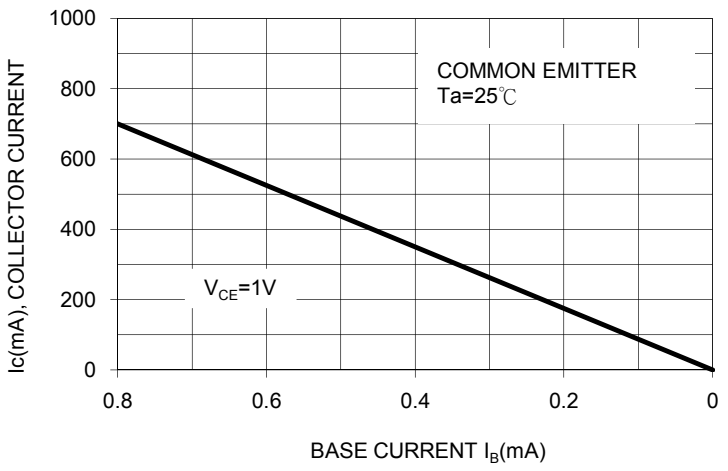


FIG.3 STATIC CHARACTERSTIC

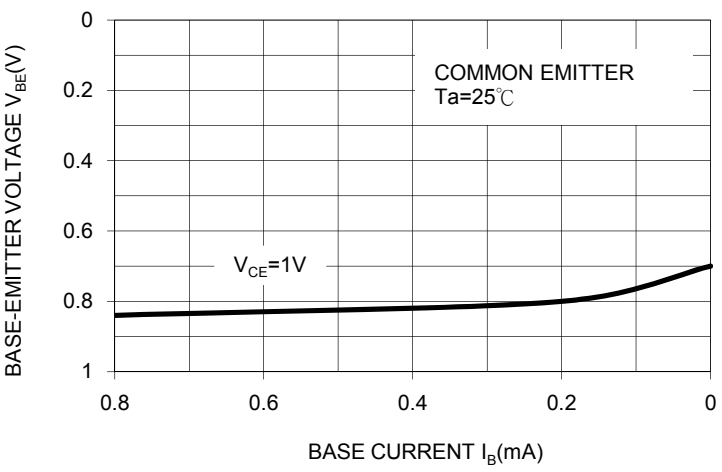


FIG. 4 h_{FE} - I_C

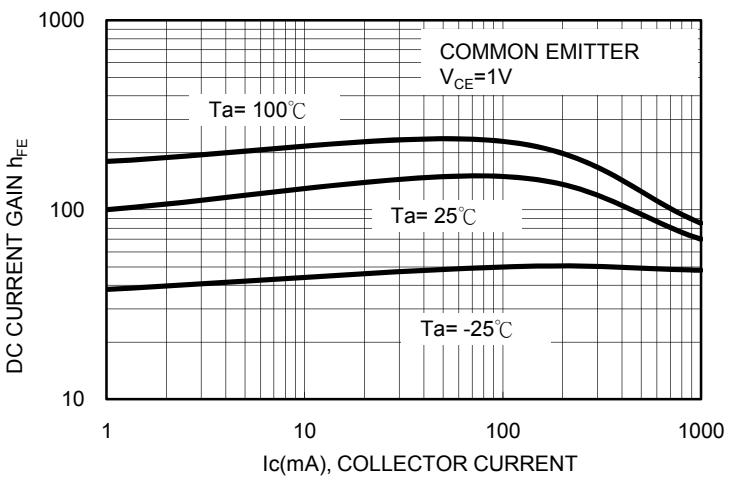


FIG.5 IC - VCE(LOW VOLTAGE REGION)

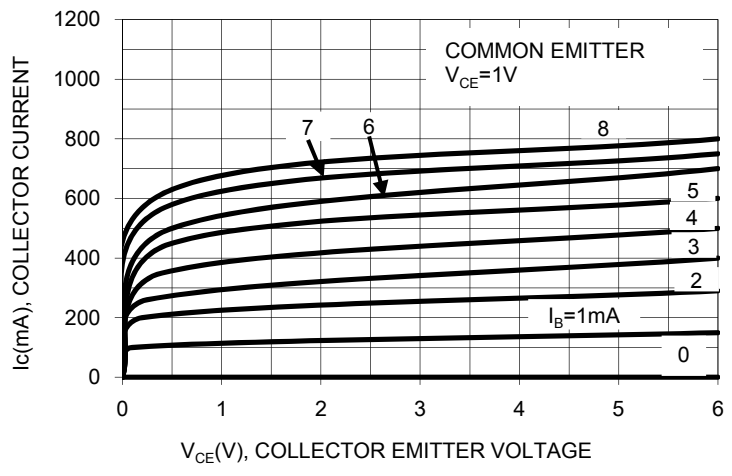
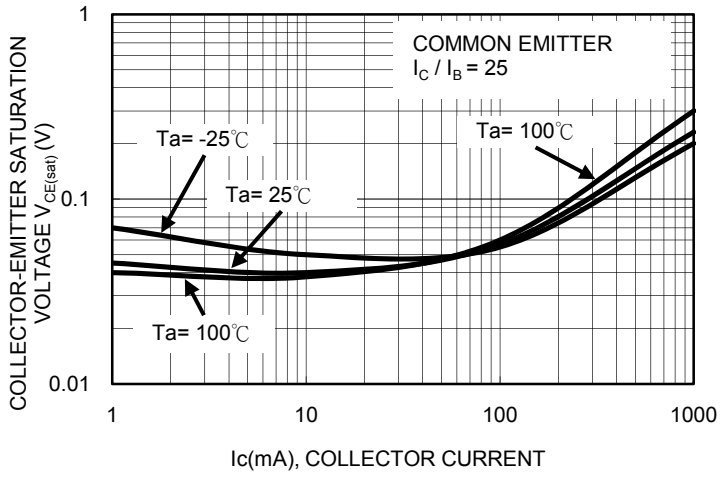


FIG. 6 V_{CE}(sat) - I_C



Small Signal Product

ORDERING INFORMATION						
PART NO.	MANUFACTURE CODE (Note1)	PACKING CODE	GREEN COMPOUND CODE	PACKAGE	PACKING	MARKING
BC33x-16 (Note2)		A1	G	TO-92	4K / Ammo	BC33x-16 (Note2)
BC33x-25 (Note2)		A1	G	TO-92	4K / Ammo	BC33x-25 (Note2)
BC33x-40 (Note2)		A1	G	TO-92	4K / Ammo	BC33x-40 (Note2)
BC33x-16 (Note2)		B1	G	TO-92	5K / Bulk	BC33x-16 (Note2)
BC33x-25 (Note2)		B1	G	TO-92	5K / Bulk	BC33x-25 (Note2)
BC33x-40 (Note2)		B1	G	TO-92	5K / Bulk	BC33x-40 (Note2)

Note1: Indicator of manufacturing site for manufacture special control, if empty means no special control requirement.

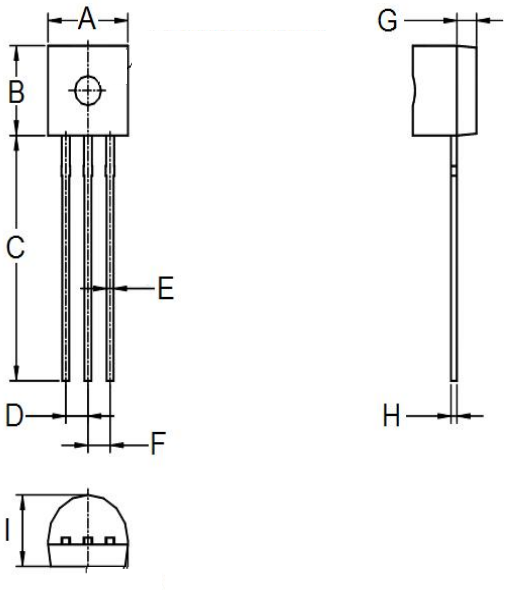
Note2: "x" is Device Code from "7" through "8", and "MARKING" should follow the "PART NO."

EXAMPLE					
PREFERRED P/N	PART NO.	MANUFACTURE CODE	PACKING CODE	GREEN COMPOUND CODE	DESCRIPTION
BC337-16 A1G	BC337-16		A1	G	Green compound
BC337-16 B1G	BC337-16		B1	G	Green compound
BC337-16-B0 A1G	BC337-16	B0	A1	G	Green compound
BC337-16-B0 B1G	BC337-16	B0	B1	G	Green compound

Small Signal Product

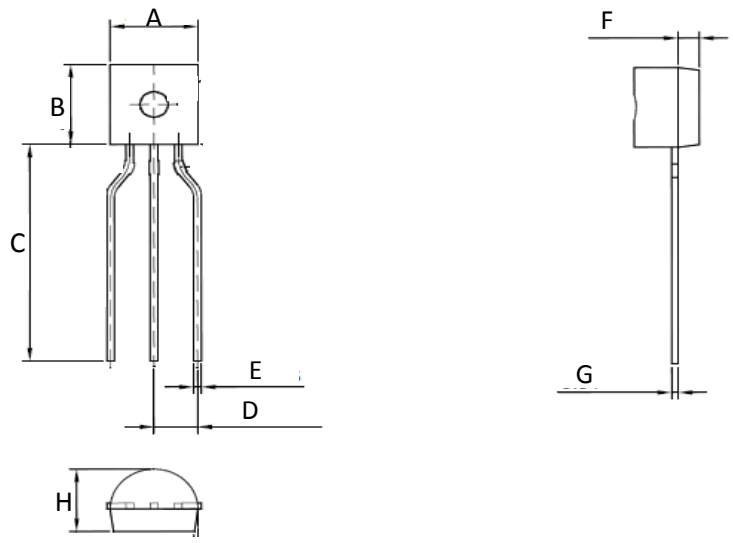
PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS

TO-92 Bulk



DIM.	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	4.30	5.10	0.169	0.201
B	4.30	4.70	0.169	0.185
C	12.50	14.50	0.492	-
D	1.17	1.37	0.046	0.054
E	0.35	0.55	0.014	0.022
F	1.17	1.37	0.046	0.054
G	0.59	1.40	0.023	0.055
H	0.29	0.51	0.011	0.020
I	3.30	4.10	0.130	0.161

TO-92 Ammo



DIM.	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	4.30	5.10	0.169	0.201
B	4.30	4.70	0.169	0.185
C	12.50	-	0.492	-
D	2.20	2.80	0.087	0.110
E	0.35	0.55	0.014	0.022
F	0.59	1.40	0.023	0.055
G	0.29	0.51	0.011	0.020
H	3.30	4.10	0.130	0.161

Notice

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. TSC or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in TSC's terms and conditions of sale for such products, TSC assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of TSC products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or seling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify TSC for any damages resulting from such improper use or sale.

Document Number: DS_S1407004 Version: B14

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 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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

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