

CentralTM Semiconductor Corp.

145 Adams Avenue, Hauppauge, NY 11788 USA
Tel: (631) 435-1110 • Fax: (631) 435-1824

Manufacturers of World Class Discrete Semiconductors

2N4404
2N4405

PNP SILICON TRANSISTOR

JEDEC TO-39 CASE

DESCRIPTION

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2N4404, 2N4405 types are PNP Silicon Epitaxial Planar Transistors designed for general purpose and switching applications.

MAXIMUM RATINGS (T_C = 25°C)

	SYMBOL		UNITS
Collector-Base Voltage	V _{CBO}	80	V
Collector-Emitter Voltage	V _{CEO}	80	V
Emitter-Base Voltage	V _{EBO}	5.0	V
Collector Current	I _C	1.0	A
Power Dissipation (T _A = 25°C)	P _D	1.25	W
Power Dissipation	P _D	8.75	W
Operating and Storage			
Junction Temperature	T _J , T _{stg}	-65 to +200	°C
Thermal Resistance	θ _{JA}	140	°C/W
Thermal Resistance	θ _{JC}	25	°C/W

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_C = 25°C unless otherwise noted)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	2N4404		2N4405		UNITS
		MIN	MAX	MIN	MAX	
I _{CBO}	V _{CB} = 60V		25		25	nA
I _{EBO}	V _{EB} = 3.0V		25		25	nA
BV _{CEO}	I _C = 10mA	80		80		V
BV _{CBO}	I _C = 10μA	80		80		V
BV _{EBO}	I _E = 10μA	5.0		5.0		V
V _{CE(SAT)}	I _C = 10mA, I _B = 1.0mA		0.15		0.15	V
V _{CE(SAT)}	I _C = 150mA, I _B = 15mA		0.2		0.2	V
V _{CE(SAT)}	I _C = 500mA, I _B = 50mA		0.5		0.5	V
V _{BE(SAT)}	I _C = 10mA, I _B = 1.0mA		0.8		0.8	V
V _{BE(SAT)}	I _C = 500mA, I _B = 50mA	0.85	1.2	0.85	1.2	V
V _{BE(ON)}	V _{CE} = 1.0V, I _C = 150mA		0.9		0.9	V
h _{FE}	V _{CE} = 5.0V, I _C = 0.1mA		30	75		
h _{FE}	V _{CE} = 5.0V, I _C = 10mA		40	100		
h _{FE}	V _{CE} = 5.0V, I _C = 150mA		40	120	100	300
h _{FE}	V _{CE} = 5.0V, I _C = 500mA		30		50	

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Continued)

<u>SYMBOL</u>	<u>TEST CONDITIONS</u>	<u>MIN</u>	<u>MAX</u>	<u>UNITS</u>
f_T	$V_{CE} = 20V, I_C = 50mA, f = 100MHz$	150	600	MHz
C_{cb}	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1.0MHz$		20	pF
C_{eb}	$V_{BE} = 0.5V, I_C = 0, f = 1.0MHz$		110	pF
t_d	$V_{CC} = 30V, V_{BE(off)} = 2.0V, I_C = 500mA, I_{B1} = 50mA$		40	ns
t_r	$V_{CC} = 30V, V_{BE(off)} = 2.0V, I_C = 500mA, I_{B1} = 50mA$		60	ns
t_s	$V_{CC} = 30V, I_C = 500mA, I_{B1} = I_{B2} = 50mA$		350	ns
t_f	$V_{CC} = 30V, I_C = 500mA, I_{B1} = I_{B2} = 50mA$		50	ns

CentralTM
Semiconductor Corp.

145 Adams Avenue
Hauppauge, NY 11788 USA
Tel: (631) 435-1110 • Fax: (631) 435-1824
www.centrasemi.com

OUTSTANDING SUPPORT AND SUPERIOR SERVICES



PRODUCT SUPPORT

Central's operations team provides the highest level of support to insure product is delivered on-time.

- Supply management (Customer portals)
- Inventory bonding
- Consolidated shipping options
- Custom bar coding for shipments
- Custom product packing

DESIGNER SUPPORT/SERVICES

Central's applications engineering team is ready to discuss your design challenges. Just ask.

- Free quick ship samples (2nd day air)
- Online technical data and parametric search
- SPICE models
- Custom electrical curves
- Environmental regulation compliance
- Customer specific screening
- Up-screening capabilities
- Special wafer diffusions
- PbSn plating options
- Package details
- Application notes
- Application and design sample kits
- Custom product and package development

REQUESTING PRODUCT PLATING

1. If requesting Tin/Lead plated devices, add the suffix "TIN/LEAD" to the part number when ordering (example: 2N2222A TIN/LEAD).
2. If requesting Lead (Pb) Free plated devices, add the suffix "PBFREE" to the part number when ordering (example: 2N2222A PBFREE).

CONTACT US

Corporate Headquarters & Customer Support Team

Central Semiconductor Corp.
145 Adams Avenue
Hauppauge, NY 11788 USA
Main Tel: (631) 435-1110
Main Fax: (631) 435-1824
Support Team Fax: (631) 435-3388
www.centrasemi.com

Worldwide Field Representatives:
www.centrasemi.com/wwreps

Worldwide Distributors:
www.centrasemi.com/wwdistributors

For the latest version of Central Semiconductor's **LIMITATIONS AND DAMAGES DISCLAIMER**, which is part of Central's Standard Terms and Conditions of sale, visit: www.centrasemi.com/terms

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