

2N4402
2N4403

SILICON
PNP TRANSISTORS



TO-92 CASE



www.centrasemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2N4402 and 2N4403 are PNP silicon transistors designed for general purpose amplifier and switching applications. NPN complementary types are 2N4400 and 2N4401.

MARKING: FULL PART NUMBER

MAXIMUM RATINGS: (T_A=25°C)

Collector-Base Voltage
Collector-Emitter Voltage
Emitter-Base Voltage
Continuous Collector Current
Power Dissipation
Operating and Storage Junction Temperature

SYMBOL		UNITS
V _{CBO}	40	V
V _{CEO}	40	V
V _{EBO}	5.0	V
I _C	600	mA
P _D	625	mW
T _J , T _{stg}	-65 to +150	°C

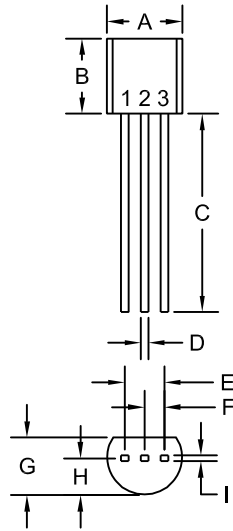
ELECTRICAL CHARACTERISTICS: (T_A=25°C)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	2N4402		2N4403		UNITS
		MIN	MAX	MIN	MAX	
I _{CEV}	V _{CE} =35V, V _{EB} =0.4V	-	0.1	-	0.1	μA
BV _{CBO}	I _C =0.1mA	40	-	40	-	V
BV _{CEO}	I _C =1.0mA	40	-	40	-	V
BV _{EBO}	I _E =0.1mA	5.0	-	5.0	-	V
V _{CE(SAT)}	I _C =150mA, I _B =15mA	-	0.4	-	0.4	V
V _{CE(SAT)}	I _C =500mA, I _B =50mA	-	0.75	-	0.75	V
V _{BE(SAT)}	I _C =150mA, I _B =15mA	0.75	0.95	0.75	0.95	V
V _{BE(SAT)}	I _C =500mA, I _B =50mA	-	1.3	-	1.3	V
h _{FE}	V _{CE} =1.0V, I _C =0.1mA	-	-	30	-	
h _{FE}	V _{CE} =1.0V, I _C =1.0mA	30	-	60	-	
h _{FE}	V _{CE} =1.0V, I _C =10mA	50	-	100	-	
h _{FE}	V _{CE} =2.0V, I _C =150mA	50	150	100	300	
h _{FE}	V _{CE} =2.0V, I _C =500mA	20	-	20	-	
h _{fe}	V _{CE} =10V, I _C =1.0mA, f=1.0kHz	30	250	60	500	
f _T	V _{CE} =10V, I _C =20mA, f=100MHz	150	-	200	-	MHz
C _{ob}	V _{CB} =10V, I _E =0, f=140kHz	-	8.5	-	8.5	pF
C _{ib}	V _{BE} =0.5V, I _C =0, f=140kHz	-	30	-	30	pF
t _{on}	V _{CC} =30V, V _{EB(OFF)} =2.0V, I _C =150mA, I _{B1} =15mA	-	35	-	35	ns
t _{off}	V _{CC} =30V, I _C =150mA, I _{B1} =I _{B2} =15mA	-	255	-	255	ns

2N4402
 2N4403
 SILICON
 PNP TRANSISTORS



TO-92 CASE - MECHANICAL OUTLINE



R1

SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A (DIA)	0.175	0.205	4.45	5.21
B	0.170	0.210	4.32	5.33
C	0.500	-	12.70	-
D	0.016	0.022	0.41	0.56
E	0.100		2.54	
F	0.050		1.27	
G	0.125	0.165	3.18	4.19
H	0.080	0.105	2.03	2.67
I	0.015		0.38	

TO-92 (REV: R1)

LEAD CODE:

- 1) Emitter
- 2) Base
- 3) Collector

MARKING:
 FULL PART NUMBER

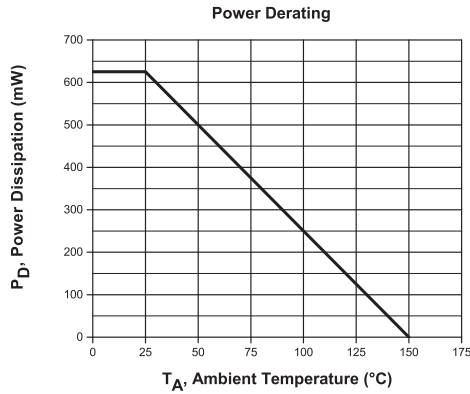
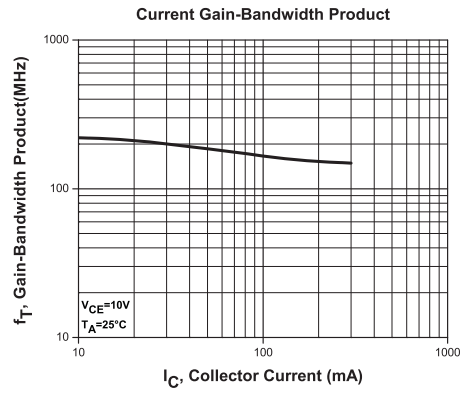
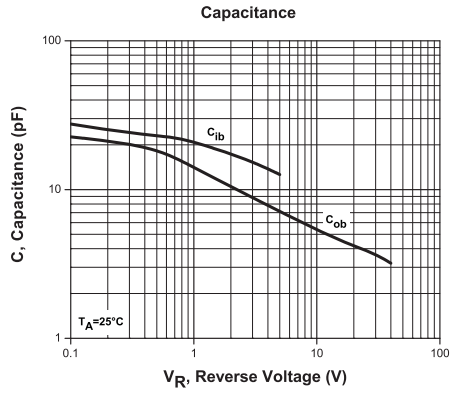
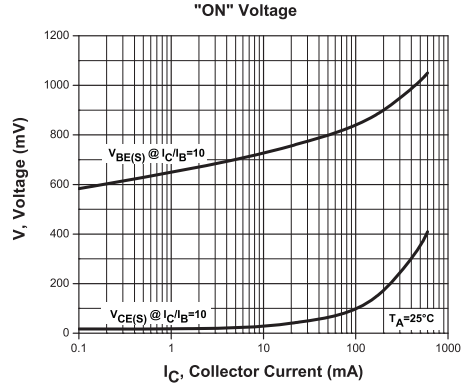
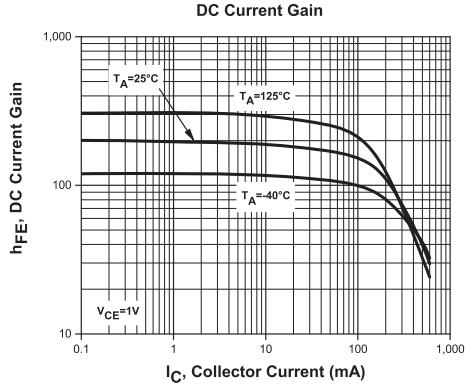
R2 (2-December 2014)

2N4402
2N4403

SILICON
PNP TRANSISTORS



TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS



R2 (2-December 2014)

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 «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.