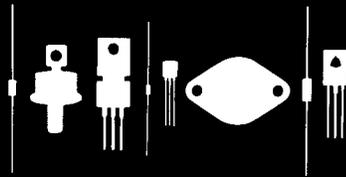


Central  
Semiconductor Corp.  
Central  
Semiconductor Corp.  
Central  
Semiconductor Corp.  
**Central™  
Semiconductor Corp.**

145 Adams Avenue  
Hauppauge, New York 11788



GES6014  
GES6016

NPN SILICON TRANSISTOR

JEDEC TO-92 CASE

### DESCRIPTION

The CENTRAL SEMICONDUCTOR GES6014, GES6016 types are Silicon NPN Transistors manufactured by the epitaxial planar process designed for general purpose medium power amplifier and switching applications. The PNP complementary types are GES6015, GES6017 respectively.

MAXIMUM RATINGS ( $T_A=25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

	SYMBOL	GES6014	GES6016	UNIT
Collector-Base Voltage	V <sub>CB0</sub>	70	70	V
Collector-Emitter Voltage	V <sub>CES</sub>	70	70	V
Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEO</sub>	60	60	V
Emitter-Base Voltage	V <sub>EB0</sub>	5.0	5.0	V
Collector Current	I <sub>C</sub>	800	800	mA
Collector Current (PEAK)	I <sub>CM</sub>	1500	1500	mA
Power Dissipation	P <sub>D</sub>	625	625	mW
Power Dissipation ( $T_C=25^\circ\text{C}$ )	P <sub>D</sub>	1.0	1.0	W
Operating and Storage Junction Temp.	T <sub>J</sub> , T <sub>stg</sub>	-65 TO +150		°C

ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_A=25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	GES6014		GES6016		UNIT
		MIN	MAX	MIN	MAX	
I <sub>CB0</sub>	V <sub>CB</sub> =25V		10		10	nA
I <sub>EB0</sub>	V <sub>EB</sub> =3.0V		20		20	nA
BV <sub>CB0</sub>	I <sub>C</sub> =100μA	70		70		V
BV <sub>CES</sub>	I <sub>C</sub> =100μA	70		70		V
BV <sub>CEO</sub>	I <sub>C</sub> =10mA	60		60		V
BV <sub>EB0</sub>	I <sub>E</sub> =100μA	5.0		5.0		V
V <sub>CE</sub> (SAT)	I <sub>C</sub> =100mA, I <sub>B</sub> =10mA		0.150		0.150	V
V <sub>CE</sub> (SAT)	I <sub>C</sub> =500mA, I <sub>B</sub> =50mA		0.500		0.500	V
V <sub>BE</sub> (SAT)	I <sub>C</sub> =100mA, I <sub>B</sub> =10mA	0.70	0.88	0.70	0.88	V
V <sub>BE</sub> (SAT)	I <sub>C</sub> =500mA, I <sub>B</sub> =50mA	0.80	1.0	0.80	1.0	V
V <sub>BE</sub> (ON)	V <sub>CE</sub> =5.0V, I <sub>C</sub> =10mA	0.55	0.75	0.55	0.75	V
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =100μA	45		70		
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =10mA	100	300	200	500	
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =1.0V, I <sub>C</sub> =100mA	85		170		
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> =2.0V, I <sub>C</sub> =500mA	20		20		
h <sub>fe</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, I <sub>E</sub> =1.0mA, f=1.0kHz	65	450	130	750	
h <sub>ie</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, I <sub>E</sub> =1.0mA, f=1.0kHz	1.5	12	2.5	20	kΩ
h <sub>oe</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, I <sub>E</sub> =1.0mA, f=1.0kHz		45		170	μmos
C <sub>ob</sub>	V <sub>CB</sub> =10V, I <sub>E</sub> =0, f=1.0MHz		10		10	pF
C <sub>ib</sub>	V <sub>EB</sub> =0.5V, I <sub>C</sub> =0, f=1.0MHz		50		45	pF
f <sub>T</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, I <sub>E</sub> =10mA, f=30MHz	105	335	135	425	MHz
NF	V <sub>CE</sub> =5.0V, I <sub>E</sub> =100μA, BW=15.7kHz, R <sub>s</sub> =5.0kΩ f=10Hz, to 10kHz		5.0		3.0	dB
t <sub>on</sub>	V <sub>CC</sub> =30V, I <sub>C</sub> (ON)=150mA, I <sub>B1</sub> =15mA, V <sub>BE</sub> (OFF)=0		37TYP		37TYP	ns
t <sub>off</sub>	V <sub>CC</sub> =30V, I <sub>C</sub> (ON)=150mA, I <sub>B1</sub> =I <sub>B2</sub> =15mA		400TYP		400TYP	ns

## 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 (2<sup>nd</sup> 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](http://www.centrasemi.com)

**Worldwide Field Representatives:**  
[www.centrasemi.com/wwreps](http://www.centrasemi.com/wwreps)

**Worldwide Distributors:**  
[www.centrasemi.com/wwdistributors](http://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](http://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](mailto:org@eplast1.ru)

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