

2SC1815  
 2SC1815-O  
 2SC1815-Y  
 2SC1815-GR  
 2SC1815-BL

**SILICON NPN TRANSISTORS**



[www.centrasemi.com](http://www.centrasemi.com)

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2SC1815 Series are silicon NPN transistors, manufactured by the epitaxial planar process, designed for general purpose amplifier applications.

**MARKING: FULL PART NUMBER**



**TO-92 CASE**

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

	SYMBOL		UNITS
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	60	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	50	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	5.0	V
Continuous Collector Current	$I_C$	150	mA
Power Dissipation	$P_D$	400	mW
Operating and Storage Junction Temperature	$T_J, T_{stg}$	-55 to +125	$^\circ\text{C}$
Thermal Resistance	$\theta_{JA}$	250	$^\circ\text{C/W}$

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

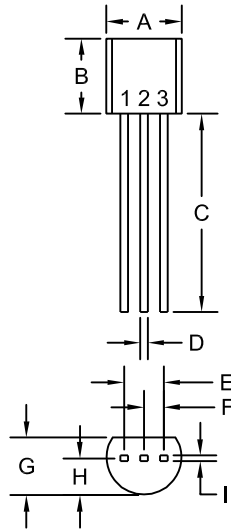
SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	MAX	UNITS
$I_{CBO}$	$V_{CB}=60\text{V}$		100	nA
$I_{CEO}$	$V_{CE}=50\text{V}$		100	nA
$I_{EBO}$	$V_{EB}=5.0\text{V}$		100	nA
$BV_{CBO}$	$I_C=100\mu\text{A}$	60		V
$BV_{CEO}$	$I_C=100\mu\text{A}$	50		V
$BV_{EBO}$	$I_E=100\mu\text{A}$	5.0		V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=10\text{mA}$		0.25	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=10\text{mA}$		1.0	V
$V_{BE}$	$I_E=310\text{mA}$		1.45	V
$h_{FE}$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=2.0\text{mA}$ (2SC1815)	70	700	
$h_{FE}$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=2.0\text{mA}$ (2SC1815-O)	70	140	
$h_{FE}$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=2.0\text{mA}$ (2SC1815-Y)	120	240	
$h_{FE}$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=2.0\text{mA}$ (2SC1815-GR)	200	400	
$h_{FE}$	$V_{CE}=6.0\text{V}, I_C=2.0\text{mA}$ (2SC1815-BL)	350	700	
$f_T$	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=1.0\text{mA}, f=30\text{MHz}$	80		MHz

R1 (10-May 2018)

2SC1815  
 2SC1815-O  
 2SC1815-Y  
 2SC1815-GR  
 2SC1815-BL  
**SILICON NPN 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) Collector
- 3) Base

**MARKING: FULL PART NUMBER**

R1 (10-May 2018)

## 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.