

2N6315 2N6316 NPN  
2N6317 2N6318 PNP

**COMPLEMENTARY  
SILICON POWER TRANSISTORS**



**TO-66 CASE**



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

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2N6315 series devices are complementary silicon power transistors, mounted in a hermetically sealed metal case, designed for general purpose amplifier and switching applications.

**MARKING: FULL PART NUMBER**

**MAXIMUM RATINGS:** ( $T_C=25^\circ\text{C}$ )

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

SYMBOL	2N6315	2N6316	UNITS
	2N6317	2N6318	
$V_{CBO}$	60	80	V
$V_{CEO}$	60	80	V
$V_{EBO}$		5.0	V
$I_C$		7.0	A
$I_{CM}$		15	A
$I_B$		2.0	A
$P_D$		90	W
$T_J, T_{stg}$	-65 to +200		$^\circ\text{C}$
$\theta_{JC}$	1.95		$^\circ\text{C/W}$

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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	MAX	UNITS
$I_{CBO}$	$V_{CB}=\text{Rated } V_{CBO}$		0.25	mA
$I_{CEV}$	$V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{BE}=1.5\text{V}$		0.25	mA
$I_{CEV}$	$V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{BE}=1.5\text{V}, T_C=150^\circ\text{C}$		2.0	mA
$I_{CEO}$	$V_{CE}=1/2 \text{ Rated } V_{CEO}$		0.50	mA
$I_{EBO}$	$V_{EB}=5.0\text{V}$		1.0	mA
$BV_{CEO}$	$I_C=100\text{mA}, (2N6315, 2N6317)$	60		V
$BV_{CEO}$	$I_C=100\text{mA}, (2N6316, 2N6318)$	80		V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=4.0\text{A}, I_B=0.4\text{A}$		1.0	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=7.0\text{A}, I_B=1.75\text{A}$		2.0	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=7.0\text{A}, I_B=1.75\text{A}$		2.5	V
$V_{BE(ON)}$	$V_{CE}=4.0\text{V}, I_C=2.5\text{A}$		1.5	V
$h_{FE}$	$V_{CE}=4.0\text{V}, I_C=0.5\text{A}$	35		
$h_{FE}$	$V_{CE}=4.0\text{V}, I_C=2.5\text{A}$	20	100	
$h_{FE}$	$V_{CE}=4.0\text{V}, I_C=7.0\text{A}$	4.0		
$h_{fe}$	$V_{CE}=4.0\text{V}, I_C=500\text{mA}, f=1.0\text{kHz}$	20		
$f_T$	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=250\text{mA}, f=1.0\text{MHz}$	4.0		MHz

R3 (2-September 2014)

2N6315 2N6316 NPN  
 2N6317 2N6318 PNP

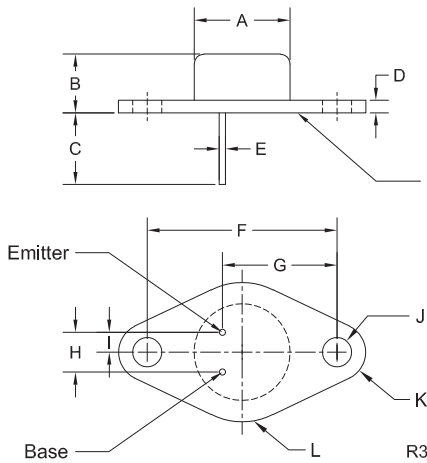


**COMPLEMENTARY  
 SILICON POWER TRANSISTORS**

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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MAX	UNITS
$C_{ob}$	$V_{CB}=10\text{V}$ , $I_E=0$ , $f=1.0\text{MHz}$ , (2N6315, 2N6316)	200	pF
$C_{ob}$	$V_{CB}=10\text{V}$ , $I_E=0$ , $f=1.0\text{MHz}$ , (2N6317, 2N6318)	300	pF
$t_r$	$V_{CC}=30\text{V}$ , $I_C=2.5\text{A}$ , $I_{B1}=I_{B2}=0.25\text{A}$	0.7	$\mu\text{s}$
$t_{off}$	$V_{CC}=30\text{V}$ , $I_C=2.5\text{A}$ , $I_{B1}=I_{B2}=0.25\text{A}$	1.8	$\mu\text{s}$

**TO-66 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



Seating Plane:  
 The seating plane must be within 0.001" concave to 0.004" convex within 0.600" diameter from the center of the device.

SYMBOL	DIMENSIONS		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A (DIA)	0.470	0.500	11.94	12.70
B	0.250	0.340	6.35	8.64
C	0.360	-	9.14	-
D	0.050	0.075	1.27	1.91
E (DIA)	0.028	0.034	0.71	0.86
F	0.956	0.964	24.28	24.48
G	0.570	0.590	14.48	14.99
H	0.190	0.210	4.83	5.33
I	0.093	0.107	2.36	2.72
J (DIA)	0.142	0.152	3.61	3.86
K (RAD)	0.141		3.58	
L (RAD)	0.345		8.76	

TO-66 (REV:R3)

**MARKING:  
 FULL PART NUMBER**

R3 (2-September 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 (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.