

2N6034 2N6035 2N6036 PNP  
2N6037 2N6038 2N6039 NPN

**COMPLEMENTARY SILICON  
DARLINGTON POWER  
TRANSISTORS**



**TO-18 CASE**



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

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2N6034, 2N6037 series devices are complementary silicon Darlington power transistors, manufactured by the epitaxial base process, designed for general purpose amplifier and switching applications.

**MARKING: FULL PART NUMBER**

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

	<b>SYMBOL</b>	<b>2N6034</b>	<b>2N6035</b>	<b>2N6036</b>	<b>UNITS</b>
		<b>2N6037</b>	<b>2N6038</b>	<b>2N6039</b>	
Collector-Base Voltage	$V_{CB0}$	40	60	80	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	40	60	80	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$		5.0		V
Continuous Collector Current	$I_C$		4.0		A
Peak Collector Current	$I_{CM}$		8.0		A
Continuous Base Current	$I_B$		100		mA
Power Dissipation	$P_D$		40		W
Power Dissipation ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )	$P_D$		1.5		W
Operating and Storage Junction Temperature	$T_J, T_{stg}$		-65 to +150		$^\circ\text{C}$
Thermal Resistance	$\theta_{JA}$		83.3		$^\circ\text{C/W}$
Thermal Resistance	$\theta_{JC}$		3.12		$^\circ\text{C/W}$

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

<b>SYMBOL</b>	<b>TEST CONDITIONS</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>	<b>UNITS</b>
$I_{CBO}$	$V_{CB}=\text{Rated } V_{CB0}$		500	$\mu\text{A}$
$I_{CEV}$	$V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{BE}=1.5\text{V}$		100	$\mu\text{A}$
$I_{CEV}$	$V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{BE}=1.5\text{V}, T_C=125^\circ\text{C}$		500	$\mu\text{A}$
$I_{CEO}$	$V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}$		100	$\mu\text{A}$
$I_{EBO}$	$V_{EB}=5.0\text{V}$		2.0	mA
$BV_{CEO}$	$I_C=100\text{mA}$ (2N6034, 2N6037)	40		V
$BV_{CEO}$	$I_C=100\text{mA}$ (2N6035, 2N6038)	60		V
$BV_{CEO}$	$I_C=100\text{mA}$ (2N6036, 2N6039)	80		V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=2.0\text{A}, I_B=8.0\text{mA}$		2.0	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=4.0\text{A}, I_B=40\text{mA}$		3.0	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=4.0\text{A}, I_B=40\text{mA}$		4.0	V
$V_{BE(ON)}$	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=2.0\text{A}$		2.8	V
$h_{FE}$	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=500\text{mA}$	500		
$h_{FE}$	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=2.0\text{A}$	750	15K	
$h_{FE}$	$V_{CE}=3.0\text{V}, I_C=4.0\text{A}$	100		
$f_T$	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=750\text{mA}, f=1.0\text{MHz}$	25		MHz
$C_{ob}$	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=100\text{kHz}$ (PNP)		200	pF
$C_{ob}$	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=100\text{kHz}$ (NPN)		100	pF

R1 (12-March 2014)

2N6034 2N6035 2N6036 PNP  
 2N6037 2N6038 2N6039 NPN



COMPLEMENTARY SILICON  
 DARLINGTON POWER  
 TRANSISTORS

TO-126 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

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

MARKING:

FULL PART NUMBER

SYMBOL	DIMENSIONS			
	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.094	0.110	2.40	2.80
B	0.050		1.27	
C	0.015	0.030	0.38	0.75
D	0.291	0.335	7.40	8.50
E	0.148		3.75	
F	0.118	0.134	3.00	3.40
G	0.413	0.472	10.50	12.00
H	0.618		15.70	
J	0.024	0.035	0.62	0.90
K	0.089		2.25	
L	0.177		4.50	
M	0.045	0.055	1.14	1.40
N	0.083		2.10	

TO-126 (REV:R3)

R1 (12-March 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.