

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

**COMPLEMENTARY SILICON
DARLINGTON POWER
TRANSISTORS**



TO-18 CASE



www.centrasemi.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) | | 2N6034 | 2N6035 | 2N6036 | UNITS |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| SYMBOL | 2N6037 | 2N6038 | 2N6039 | | |
| 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 | θ_{JA} | | 83.3 | | $^\circ\text{C/W}$ |
| Thermal Resistance | θ_{JC} | | 3.12 | | $^\circ\text{C/W}$ |

| ELECTRICAL CHARACTERISTICS: ($T_C=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted) | | MIN | MAX | UNITS |
|---|---|------------|------------|---------------|
| SYMBOL | TEST CONDITIONS | | | |
| I_{CBO} | $V_{CB}=\text{Rated } V_{CB0}$ | | 500 | μA |
| I_{CEV} | $V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{BE}=1.5\text{V}$ | | 100 | μA |
| I_{CEV} | $V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{BE}=1.5\text{V}, T_C=125^\circ\text{C}$ | | 500 | μA |
| I_{CEO} | $V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}$ | | 100 | μA |
| 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 (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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru