

2N3583
2N3584
2N3585

SILICON
NPN TRANSISTORS



TO-66 CASE



www.centrasemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2N3583 series devices are silicon NPN transistors designed for high speed switching and high voltage amplifier 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 | 2N3583 | 2N3584 | 2N3585 | UNITS |
|----------------|--------|-------------|--------|--------------------|
| V_{CBO} | 250 | 375 | 500 | V |
| V_{CEO} | 175 | 250 | 300 | V |
| V_{EBO} | 6.0 | 6.0 | 6.0 | V |
| I_C | 1.0 | 2.0 | 2.0 | A |
| I_{CM} | | 5.0 | | A |
| I_B | | 1.0 | | A |
| P_D | | 35 | | W |
| T_J, T_{stg} | | -65 to +200 | | $^\circ\text{C}$ |
| θ_{JC} | | 5.0 | | $^\circ\text{C/W}$ |

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

| SYMBOL | TEST CONDITIONS | 2N3583 | | 2N3584 | | 2N3585 | | UNITS |
|---------------|---|--------|-----|--------|------|--------|------|---------------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| I_{CEV} | $V_{CE}=225\text{V}, V_{EB}=1.5\text{V}$ | - | 1.0 | - | - | - | - | mA |
| I_{CEV} | $V_{CE}=340\text{V}, V_{EB}=1.5\text{V}$ | - | - | - | 1.0 | - | - | mA |
| I_{CEV} | $V_{CE}=450\text{V}, V_{EB}=1.5\text{V}$ | - | - | - | - | - | 1.0 | mA |
| I_{CEV} | $V_{CE}=225\text{V}, V_{EB}=1.5\text{V}, T_C=150^\circ\text{C}$ | - | 3.0 | - | - | - | - | mA |
| I_{CEV} | $V_{CE}=300\text{V}, V_{EB}=1.5\text{V}, T_C=150^\circ\text{C}$ | - | - | - | 3.0 | - | 3.0 | mA |
| I_{CEO} | $V_{CE}=150\text{V}$ | - | 10 | - | 5.0 | - | 5.0 | mA |
| I_{EBO} | $V_{BE}=6.0\text{V}$ | - | 5.0 | - | 0.5 | - | 0.5 | mA |
| BV_{CEO} | $I_C=200\text{mA}$ | 175 | - | 250 | - | 300 | - | V |
| $V_{CE(SAT)}$ | $I_C=1.0\text{A}, I_B=125\text{mA}$ | - | 5.0 | - | 0.75 | - | 0.75 | V |
| $V_{BE(SAT)}$ | $I_C=1.0\text{A}, I_B=100\text{mA}$ | - | - | - | 1.4 | - | 1.4 | V |
| $V_{BE(ON)}$ | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=1.0\text{A}$ | - | 1.4 | - | 1.4 | - | 1.4 | V |
| h_{FE} | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=100\text{mA}$ | 40 | - | 40 | - | 40 | - | |
| h_{FE} | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=500\text{mA}$ | 40 | 200 | - | - | - | - | |
| h_{FE} | $V_{CE}=2.0\text{V}, I_C=1.0\text{A}$ | - | - | 8.0 | 80 | 8.0 | 80 | |
| h_{FE} | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=1.0\text{A}$ | 10 | - | 25 | 100 | 25 | 100 | |
| f_T | $V_{CE}=10\text{V}, I_C=200\text{mA}, f=5.0\text{MHz}$ | 10 | - | 10 | - | 10 | - | MHz |
| C_{ob} | $V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$ | - | 120 | - | 120 | - | 120 | pF |
| h_{fe} | $V_{CE}=30\text{V}, I_C=100\text{mA}, f=1.0\text{kHz}$ | 25 | 350 | - | - | - | - | |
| t_r | $V_{CC}=200\text{V}, I_C=1.0\text{A}, I_{B1}=100\text{mA}, R_L=200\Omega$ | - | - | - | 3.0 | - | 3.0 | μs |
| t_s | $V_{CC}=200\text{V}, I_C=1.0\text{A}, I_{B1}=I_{B2}=100\text{mA}$ | - | - | - | 4.0 | - | 4.0 | μs |
| t_f | $V_{CC}=200\text{V}, I_C=1.0\text{A}, I_{B1}=I_{B2}=100\text{mA}$ | - | - | - | 3.0 | - | 3.0 | μs |
| $I_{S/b}$ | $V_{CE}=100\text{V}$ | 350 | - | 350 | - | 350 | - | mA |

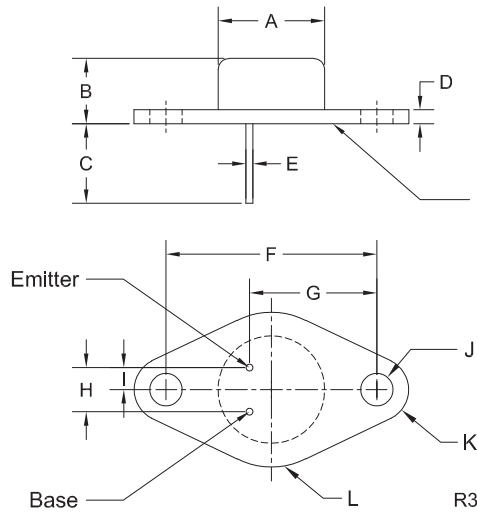
R3 (2-September 2014)

2N3583
 2N3584
 2N3585

SILICON
 NPN TRANSISTORS



TO-66 CASE - MECHANICAL OUTLINE



MARKING:
 FULL PART NUMBER

| SYMBOL | DIMENSIONS | | | |
|---------|------------|-------|-------------|-------|
| | INCHES | | 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)

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 (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 «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

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