

**1N5283 THRU 1N5314**  
**SILICON CURRENT LIMITING DIODES**



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



**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 1N5283 series types are silicon field effect current regulator diodes designed for applications requiring a constant current over a wide voltage range. These devices are manufactured in the cost effective DO-35 double plug case which provides many benefits to the user, including space savings and improved thermal characteristics. Special selections of  $I_p$  (regulator current) are available for critical applications.

**FEATURES:**

- High Reliability
- Superior Lot To Lot Consistency
- Special Selections Available
- Surface Mount Devices Available

**MAXIMUM RATINGS:** ( $T_L=75^\circ\text{C}$ )

Peak Operating Voltage  
Power Dissipation  
Operating and Storage Junction Temperature

**SYMBOL**

$P_{OV}$  100  
 $P_D$  600  
 $T_J, T_{stg}$  -65 to +200

**UNITS**

V  
mW  
 $^\circ\text{C}$

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

| Type   | Regulator Current (Note 1)<br>$I_p @ V_T=25\text{V}$ |        |        | Minimum Dynamic Impedance<br>$Z_T @ V_T=25\text{V}$ | Minimum Knee Impedance<br>$Z_K @ V_K=6.0\text{V}$ | Maximum Limiting Voltage<br>$V_L @ I_L=0.8 \times I_p \text{ MIN}$ |
|--------|--|--------|--------|---|---|--|
|        | MIN mA   | NOM mA | MAX mA | MΩ  | MΩ  | V  |
| 1N5283 | 0.187  | 0.22   | 0.253  | 25  | 2.75  | 1.0  |
| 1N5284 | 0.204  | 0.24   | 0.276  | 19  | 2.35  | 1.0  |
| 1N5285 | 0.230  | 0.27   | 0.311  | 14  | 1.95  | 1.0  |
| 1N5286 | 0.255  | 0.30   | 0.345  | 9.0   | 1.60  | 1.0  |
| 1N5287 | 0.281  | 0.33   | 0.380  | 6.6   | 1.35  | 1.0  |
| 1N5288 | 0.332  | 0.39   | 0.449  | 4.1   | 1.00  | 1.05   |
| 1N5289 | 0.366  | 0.43   | 0.495  | 3.3   | 0.87  | 1.05   |
| 1N5290 | 0.400  | 0.47   | 0.541  | 2.7   | 0.75  | 1.05   |
| 1N5291 | 0.476  | 0.56   | 0.644  | 1.90  | 0.56  | 1.10   |
| 1N5292 | 0.527  | 0.62   | 0.713  | 1.55  | 0.47  | 1.13   |
| 1N5293 | 0.578  | 0.68   | 0.782  | 1.35  | 0.40  | 1.15   |
| 1N5294 | 0.638  | 0.75   | 0.863  | 1.15  | 0.335   | 1.20   |
| 1N5295 | 0.697  | 0.82   | 0.943  | 1.00  | 0.29  | 1.25   |
| 1N5296 | 0.774  | 0.91   | 1.05   | 0.88  | 0.24  | 1.29   |
| 1N5297 | 0.850  | 1.00   | 1.15   | 0.80  | 0.205   | 1.35   |
| 1N5298 | 0.935  | 1.10   | 1.27   | 0.70  | 0.18  | 1.40   |

Notes: (1) Pulsed Method: Pulse Width (ms) = 27.5 divided by  $I_p$  NOM (mA)

R4 (7-February 2013)

**1N5283 THRU 1N5314**  
**SILICON CURRENT LIMITING DIODES**



**ELECTRICAL CHARACTERISTICS - Continued:** ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )

| Type   | Regulator Current<br>(Note 1)<br>$I_P @ V_T=25V$ |           |           | Minimum<br>Dynamic<br>Impedance<br>$Z_T @ V_T=25V$ | Minimum<br>Knee<br>Impedance<br>$Z_K @ V_K=6.0V$ | Maximum<br>Limiting<br>Voltage<br>$V_L @ I_L=0.8 \times I_P \text{ MIN}$ |
|--------|--|-----------|-----------|--|--|--|
|        | MIN<br>mA  | NOM<br>mA | MAX<br>mA | $M\Omega$  | $M\Omega$  | V  |
| 1N5299 | 1.02   | 1.20      | 1.38      | 0.640  | 0.155  | 1.45   |
| 1N5300 | 1.11   | 1.30      | 1.50      | 0.580  | 0.135  | 1.50   |
| 1N5301 | 1.19   | 1.40      | 1.61      | 0.540  | 0.115  | 1.55   |
| 1N5302 | 1.28   | 1.50      | 1.73      | 0.510  | 0.105  | 1.60   |
| 1N5303 | 1.36   | 1.60      | 1.84      | 0.475  | 0.092  | 1.65   |
| 1N5304 | 1.53   | 1.80      | 2.07      | 0.420  | 0.074  | 1.75   |
| 1N5305 | 1.70   | 2.00      | 2.30      | 0.395  | 0.061  | 1.85   |
| 1N5306 | 1.87   | 2.20      | 2.53      | 0.370  | 0.052  | 1.95   |
| 1N5307 | 2.04   | 2.40      | 2.76      | 0.345  | 0.044  | 2.00   |
| 1N5308 | 2.30   | 2.70      | 3.11      | 0.320  | 0.035  | 2.15   |
| 1N5309 | 2.55   | 3.00      | 3.45      | 0.300  | 0.029  | 2.25   |
| 1N5310 | 2.81   | 3.30      | 3.80      | 0.280  | 0.024  | 2.35   |
| 1N5311 | 3.06   | 3.60      | 4.14      | 0.265  | 0.020  | 2.50   |
| 1N5312 | 3.32   | 3.90      | 4.49      | 0.255  | 0.017  | 2.60   |
| 1N5313 | 3.66   | 4.30      | 4.95      | 0.245  | 0.014  | 2.75   |
| 1N5314 | 4.00   | 4.70      | 5.41      | 0.235  | 0.012  | 2.90   |

**DO-35 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



| <b>DIMENSIONS</b> |        |       |             |      |
|-------------------|--------|-------|-------------|------|
| SYMBOL            | INCHES |       | MILLIMETERS |      |
|                   | MIN    | MAX   | MIN         | MAX  |
| A                 | 0.018  | 0.022 | 0.46        | 0.56 |
| B                 | 0.120  | 0.200 | 3.05        | 5.08 |
| C                 | 0.060  | 0.090 | 1.52        | 2.29 |
| D                 | 1.000  | -     | 25.40       | -    |

DO-35 (REV: R1)

R1

R4 (7-February 2013)



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.