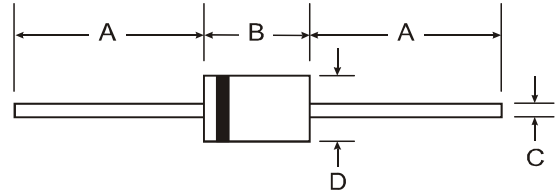


### Features

- Diffused Junction
- High Current Capability and Low Forward Voltage Drop
- Surge Overload Rating to 30A Peak
- Low Reverse Leakage Current
- **Lead Free Finish, RoHS Compliant (Note 3)**

### Mechanical Data

- Case: DO-41
- Case Material: Molded Plastic. UL Flammability Classification Rating 94V-0
- Moisture Sensitivity: Level 1 per J-STD-020D
- Terminals: Finish - Bright Tin. Plated Leads Solderable per MIL-STD-202, Method 208
- Polarity: Cathode Band
- Mounting Position: Any
- Ordering Information: See Page 2
- Marking: Type Number
- Weight: 0.30 grams (approximate)



| Dim                  | DO-41 Plastic |       |
|----------------------|---------------|-------|
|                      | Min           | Max   |
| A                    | 25.40         | —     |
| B                    | 4.06          | 5.21  |
| C                    | 0.71          | 0.864 |
| D                    | 2.00          | 2.72  |
| All Dimensions in mm |               |       |

### Maximum Ratings and Electrical Characteristics @T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified

Single phase, half wave, 60Hz, resistive or inductive load.  
For capacitive load, derate current by 20%.

| Characteristic                                                                                      | Symbol                            | 1N4001      | 1N4002 | 1N4003 | 1N4004 | 1N4005 | 1N4006 | 1N4007 | Unit |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Peak Repetitive Reverse Voltage                                                                     | V <sub>RRM</sub>                  |             |        |        |        |        |        |        |      |
| Working Peak Reverse Voltage                                                                        | V <sub>RWM</sub>                  | 50          | 100    | 200    | 400    | 600    | 800    | 1000   | V    |
| DC Blocking Voltage                                                                                 | V <sub>R</sub>                    |             |        |        |        |        |        |        |      |
| RMS Reverse Voltage                                                                                 | V <sub>R(RMS)</sub>               | 35          | 70     | 140    | 280    | 420    | 560    | 700    | V    |
| Average Rectified Output Current (Note 1) @ T <sub>A</sub> = 75°C                                   | I <sub>O</sub>                    | 1.0         |        |        |        |        |        |        | A    |
| Non-Repetitive Peak Forward Surge Current 8.3ms<br>single half sine-wave superimposed on rated load | I <sub>FSM</sub>                  | 30          |        |        |        |        |        |        | A    |
| Forward Voltage @ I <sub>F</sub> = 1.0A                                                             | V <sub>FM</sub>                   | 1.0         |        |        |        |        |        |        | V    |
| Peak Reverse Current @T <sub>A</sub> = 25°C                                                         | I <sub>RM</sub>                   | 5.0         |        |        |        |        |        |        | μA   |
| at Rated DC Blocking Voltage @ T <sub>A</sub> = 100°C                                               |                                   | 50          |        |        |        |        |        |        |      |
| Typical Junction Capacitance (Note 2)                                                               | C <sub>j</sub>                    | 15          |        |        |        | 8      |        |        | pF   |
| Typical Thermal Resistance Junction to Ambient                                                      | R <sub>θJA</sub>                  | 100         |        |        |        |        |        |        | K/W  |
| Maximum DC Blocking Voltage Temperature                                                             | T <sub>A</sub>                    | +150        |        |        |        |        |        |        | °C   |
| Operating and Storage Temperature Range                                                             | T <sub>J</sub> , T <sub>STG</sub> | -65 to +150 |        |        |        |        |        |        | °C   |

- Notes:
1. Leads maintained at ambient temperature at a distance of 9.5mm from the case.
  2. Measured at 1.0 MHz and applied reverse voltage of 4.0V DC.
  3. EU Directive 2002/95/EC (RoHS). All applicable RoHS exemptions applied, see EU Directive 2002/95/EC Annex Notes.

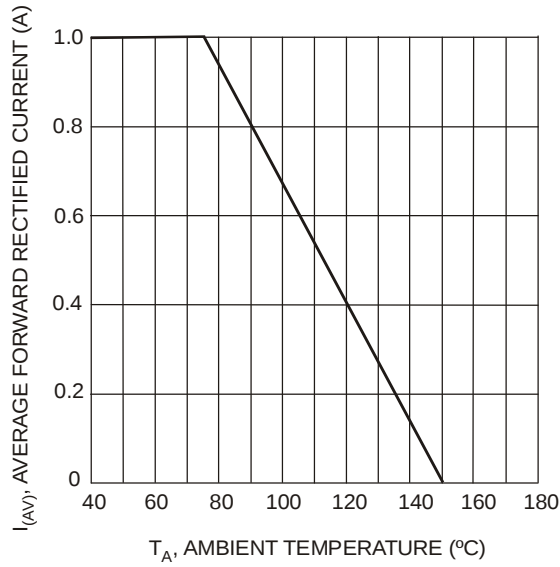


Fig. 1 Forward Current Derating Curve

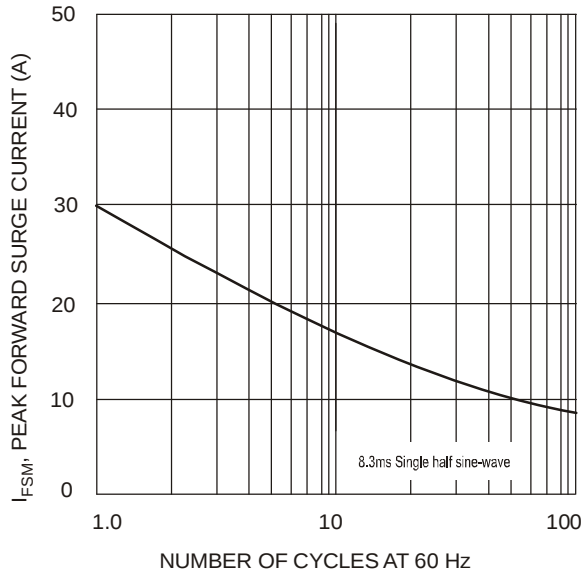


Fig. 3 Max Non-Repetitive Peak Fwd Surge Current

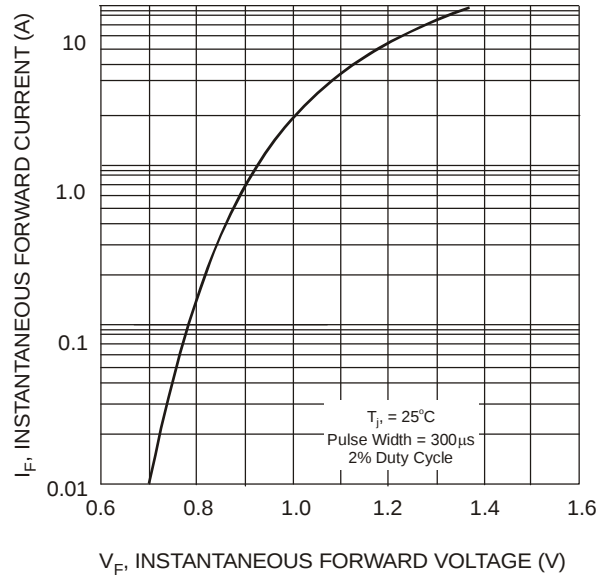


Fig. 2 Typical Forward Characteristics

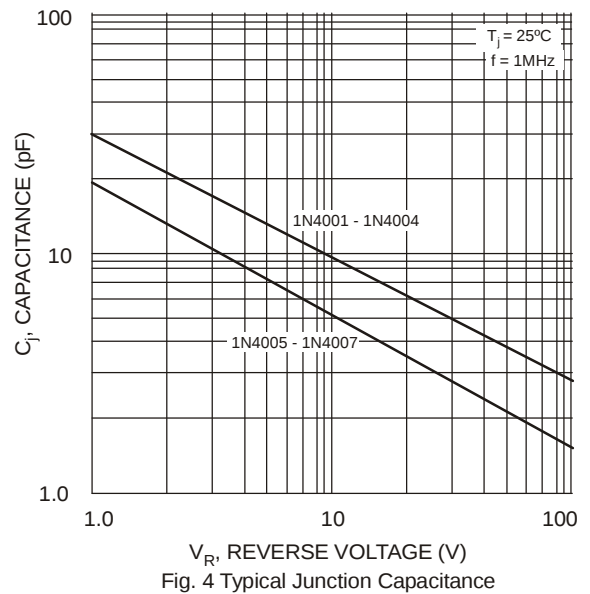


Fig. 4 Typical Junction Capacitance

## Ordering Information (Note 4)

| Device   | Packaging     | Shipping                |
|----------|---------------|-------------------------|
| 1N4001-B | DO-41 Plastic | 1K/Bulk                 |
| 1N4001-T | DO-41 Plastic | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4002-B | DO-41 Plastic | 1K/Bulk                 |
| 1N4002-T | DO-41 Plastic | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4003-B | DO-41 Plastic | 1K/Bulk                 |
| 1N4003-T | DO-41 Plastic | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4004-B | DO-41 Plastic | 1K/Bulk                 |
| 1N4004-T | DO-41 Plastic | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4005-B | DO-41 Plastic | 1K/Bulk                 |
| 1N4005-T | DO-41 Plastic | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4006-B | DO-41 Plastic | 1K/Bulk                 |
| 1N4006-T | DO-41 Plastic | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4007-B | DO-41 Plastic | 1K/Bulk                 |
| 1N4007-T | DO-41 Plastic | 5K/Tape & Reel, 13-inch |

Notes: 4. For packaging details, visit our website at <http://www.diodes.com/datasheets/ap02008.pdf>.



#### IMPORTANT NOTICE

Diodes Incorporated and its subsidiaries reserve the right to make modifications, enhancements, improvements, corrections or other changes without further notice to any product herein. Diodes Incorporated does not assume any liability arising out of the application or use of any product described herein; neither does it convey any license under its patent rights, nor the rights of others. The user of products in such applications shall assume all risks of such use and will agree to hold Diodes Incorporated and all the companies whose products are represented on our website, harmless against all damages.

#### LIFE SUPPORT

Diodes Incorporated products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without the expressed written approval of the President of Diodes Incorporated.



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331