# 1N4933/L - 1N4937/L

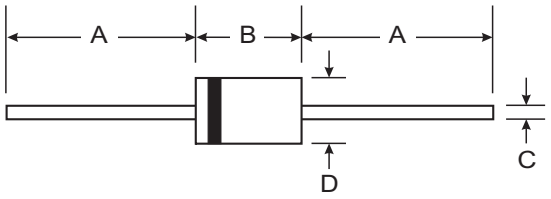
## 1.0A FAST RECOVERY RECTIFIER

## Features

- Diffused Junction
- Fast Switching for High Efficiency
- High Current Capability and Low Forward Voltage Drop
- Surge Overload Rating to 30A Peak
- Low Reverse Leakage Current
- **Lead Free Finish, RoHS Compliant (Note 4)**

## Mechanical Data

- Case: DO-41, A-405
- Case Material: Molded Plastic. UL Flammability Classification Rating 94V-0
- Moisture Sensitivity: Level 1 per J-STD-020C
- Terminals: Finish - Bright Tin. Plated Leads Solderable per MIL-STD-202, Method 208
- Polarity: Cathode Band
- Mounting Position: Any
- Ordering Information: See Last Page
- Marking: Type Number
- Weight: DO-41 0.35 grams (approximate)
  A-405 0.20 grams (approximate)




| Dim | DO-41 Plastic | | A-405 | |
|---|---|---|---|---|
| | Min | Max | Min | Max |
| A | 25.40 | — | 25.40 | —— |
| B | 4.06 | 5.21 | 4.10 | 5.20 |
| C | 0.71 | 0.864 | 0.53 | 0.64 |
| D | 2.00 | 2.72 | 2.00 | 2.70 |
| All Dimensions in mm | | | | |

"L" Suffix Designates A-405 Package
No Suffix Designates DO-41 Package

## Maximum Ratings and Electrical Characteristics @ $T_A$ = 25°C unless otherwise specified

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

| Characteristic | Symbol | 1N4933/L | 1N4934/L | 1N4935/L | 1N4936/L | 1N4937/L | Unit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peak Repetitive Reverse Voltage<br>Working Peak Reverse Voltage<br>DC Blocking Voltage | $V_{RRM}$<br>$V_{RWM}$<br>$V_R$ | 50 | 100 | 200 | 400 | 600 | V |
| RMS Reverse Voltage | $V_{R(RMS)}$ | 35 | 70 | 140 | 280 | 420 | V |
| Average Rectified Output Current (Note 1) @ $T_A$ = 75°C | $I_O$ | 1.0 | | | | | A |
| Non-Repetitive Peak Forward Surge Current 8.3ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC Method) | $I_{FSM}$ | 30 | | | | | A |
| Forward Voltage Drop @ $I_F$ = 1.0A | $V_{FM}$ | 1.2 | | | | | V |
| Peak Reverse Current @$T_A$ = 25°C<br>at Rated DC Blocking Voltage @ $T_A$ = 100°C | $I_{RM}$ | 5.0<br>100 | | | | | μA |
| Reverse Recovery Time (Note 3) | $t_{rr}$ | 200 | | | | | ns |
| Typical Junction Capacitance (Note 2) | $C_j$ | 15 | | | | | pF |
| Typical Thermal Resistance Junction to Ambient | $R_{\theta JA}$ | 100 | | | | | K/W |
| Operating and Storage Temperature Range | $T_j$, $T_{STG}$ | -65 to +150 | | | | | °C |

Notes:
1. Leads maintained at ambient temperature at a distance of 9.5mm from the case.
2. Measured at 1.0MHz and applied reverse voltage of 4.0V DC.
3. Measured with $I_F$ = 0.5A, $I_R$ = 1A, $I_{rr}$ = 0.25A.
4. RoHS revision 13.2.2003. Glass and High Temperature Solder Exemptions Applied, see *EU Directive Annex Notes 5 and 7*.


© Diodes Incorporated

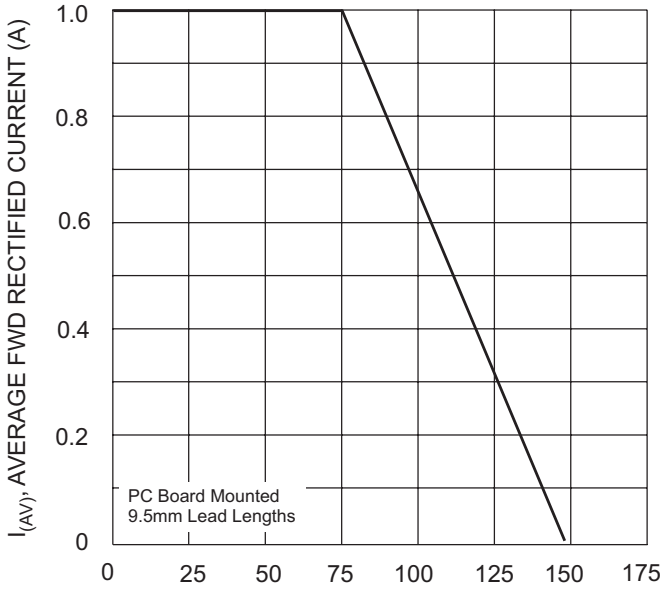



Fig. 1 Forward Current Derating Curves

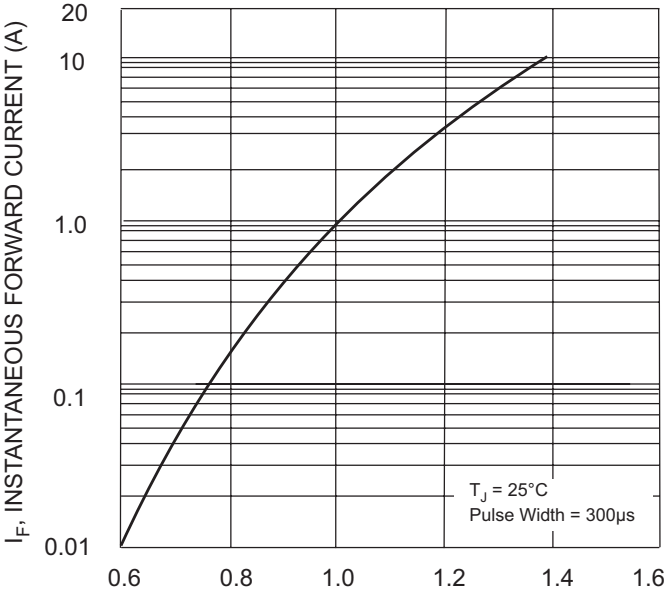



Fig. 2 Typical Forward Characteristics

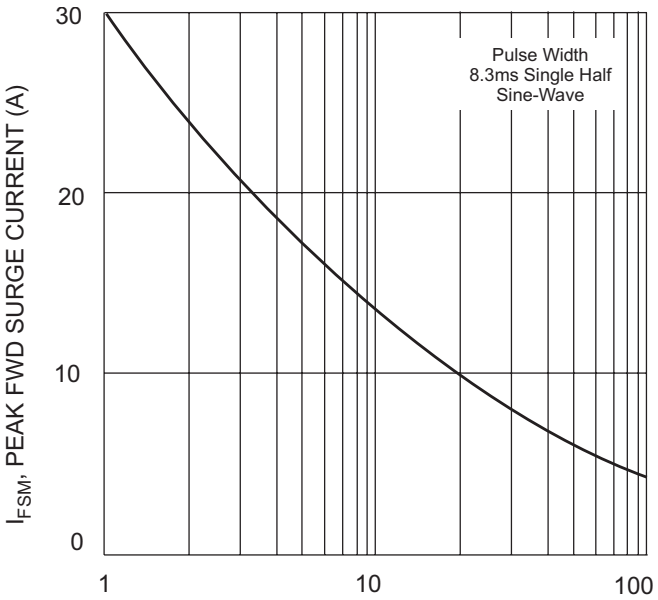



Fig. 3 Max Non-Repetitive Peak Fwd Surge Current

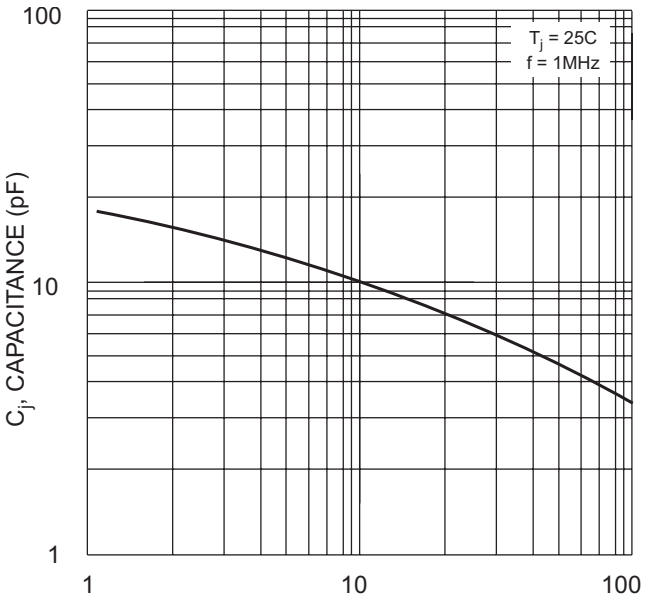



Fig. 4 Typical Junction Capacitance

## Ordering Information (Note 5)

| Device | Packaging | Shipping |
|---|---|---|
| 1N4933-A | DO-41 | 5K/Ammo Pack |
| 1N4933-B | DO-41 | 1K/Bulk |
| 1N4933-T | DO-41 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4934-A | DO-41 | 5K/Ammo Pack |
| 1N4934-B | DO-41 | 1K/Bulk |
| 1N4934-T | DO-41 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4935-A | DO-41 | 5K/Ammo Pack |
| 1N4935-B | DO-41 | 1K/Bulk |
| 1N4935-T | DO-41 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4936-A | DO-41 | 5K/Ammo Pack |
| 1N4936-B | DO-41 | 1K/Bulk |
| 1N4936-T | DO-41 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4937-A | DO-41 | 5K/Ammo Pack |
| 1N4937-B | DO-41 | 1K/Bulk |
| 1N4937-T | DO-41 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4933L-T | A-405 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4934L-T | A-405 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4935L-T | A-405 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4936L-T | A-405 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |
| 1N4937L-T | A-405 | 5K/Tape & Reel, 13-inch |

Notes: 5. For packaging details, visit our website at http://www.diodes.com/datasheets/ap02008.pdf

LifeElectronics
Живое партнерство

**ООО «ЛайфЭлектроникс»** **“LifeElectronics” LLC**

*ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703*

*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*

***www.lifeelectronics.ru***