



# FR301 - FR307

**3 амперный  
быстровосстанавливающийся  
диод**

**диапазон напряжения  
от 50 до 1000 вольт  
ток 3 ампера**

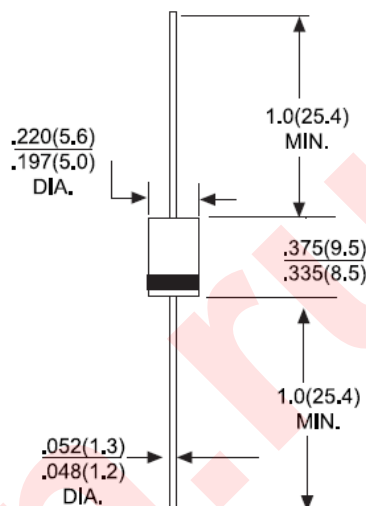
## ОСОБЕННОСТИ:

- Низкое прямое падение напряжения
- Номинальное напряжение до 1000В
- Высокая допустимая нагрузка по току
- Высокая надежность
- Высокая перегрузочная способность

## Механические данные

- Корпус: литой пластиковый корпус DO-201AD (DO-27)
- Пластиковые материалы UL классификация воспламеняемости 94 V-0
- Вывода: аксиальные выводы, пайка в MIL-STD-202, методика 208
- Полярность: цветное кольцо обозначает катод
- Высокая температура пайки, гарантированно: 250°C в течение 10 секунд
- Монтажное положение: любое
- Вес: 1,2 грамма

## DO-201AD



Размеры в дюймах и (мм)

## МАКСИМАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения параметров при 25°C температуре окружающей среды, если не указано иное.

Однофазный, напряжение (В) половина волны, частота – 50 Гц, для резистивных и индуктивных нагрузок.

Для емкостной нагрузки уменьшайте ток на 20%

| ТИП                                                                                                         |        | FR301       | FR302 | FR302 | FR304 | FR305 | FR306 | FR307 | Единица измерения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Максимальное пиковое импульсное обратное напряжение                                                         | VRRM   | 50          | 100   | 200   | 400   | 600   | 800   | 1000  | В                 |
| Максимальное среднеквадратическое значение напряжения                                                       | VRMS   | 35          | 70    | 140   | 280   | 420   | 560   | 700   | В                 |
| Максимальное постоянное запирающее напряжение                                                               | VDC    | 50          | 100   | 200   | 400   | 600   | 800   | 1000  | В                 |
| Максимальный средний прямой выпрямленный ток T = 55°C                                                       | IF(AV) | 3.0         |       |       |       |       |       |       | А                 |
| Максимальный прямой ток импульса в течении 8.3 мсек. (JEDEC метод)                                          | IFSM   | 150         |       |       |       |       |       |       | А                 |
| Максимальное падение напряжения на открытом диоде при прямом токе 3А                                        | VF     | 1.2         |       |       |       |       |       |       | В                 |
| Максимальный постоянный обратный ток при номинальном постоянном обратном напряжении Tj = 25°C<br>Tj = 100°C | IR     | 10<br>150   |       |       |       |       |       |       | мкА               |
| Типичное время обратного восстановления (Примечание 2)                                                      | TRR    | 150         |       |       |       | 250   | 500   |       | нсек.             |
| Типичная емкость перехода, на выводах (Примечание 1)                                                        | CJ     | 60          |       |       |       |       |       |       | пФ                |
| Диапазон рабочих температур                                                                                 | TJ     | -55 до +125 |       |       |       |       |       |       | °C                |
| Диапазон температур хранения                                                                                | TSTG   | -55 до +150 |       |       |       |       |       |       | °C                |

Примечание: 1. Измеряется на частоте 1.0 МГц и обратном постоянном напряжении 4,0 В.

2. Обратное восстановление, условия тестирования: IF = 0.5А, IR = 1,0А, IRR = 0.25А.

# ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК FR301 - FR307



FIG.1- MAXIMUM FORWARD CURRENT DERATING CURVE

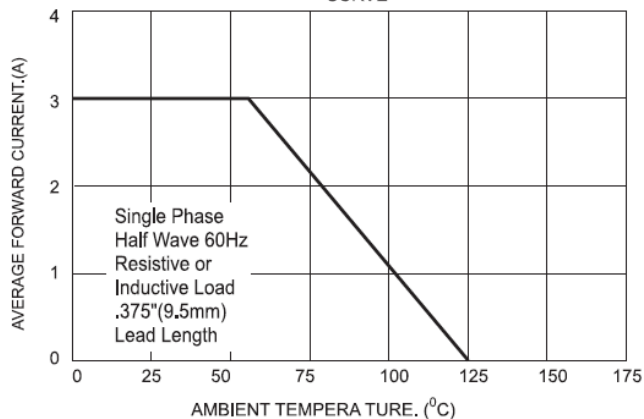


FIG.2- MAXIMUM NON-REPETITIVE PEAK FORWARD SURGE CURRENT

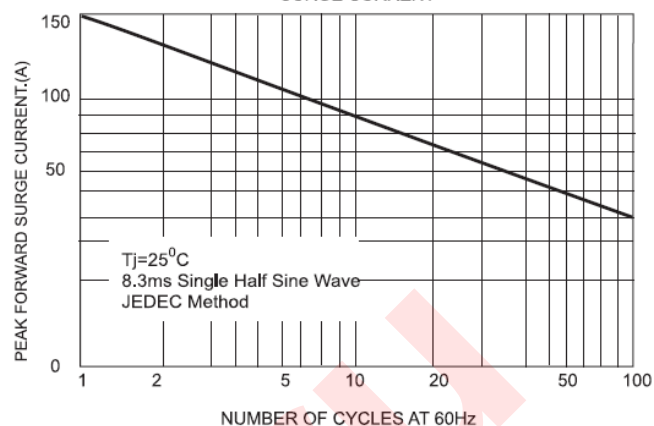


FIG.3-TYPICAL FORWARD CHARACTERISTICS

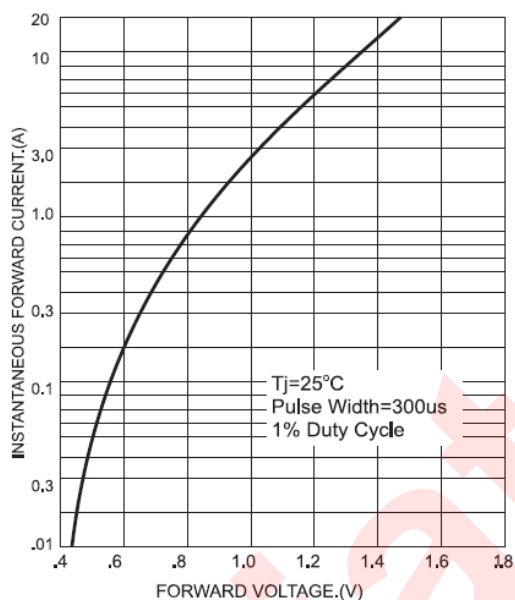


FIG.4- TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

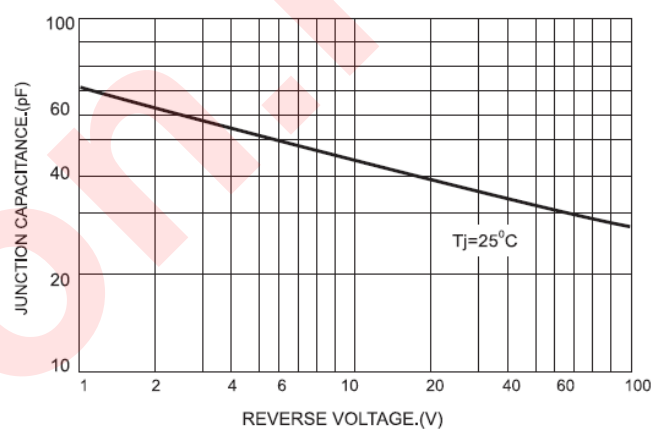
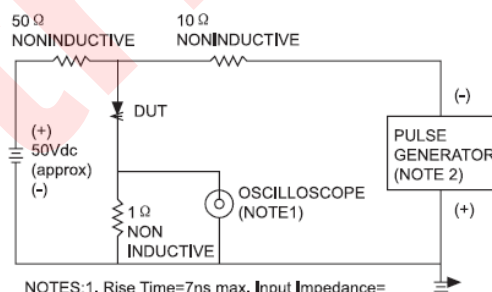


FIG.5- REVERSE RECOVER TIME CHARACTERISTIC AND TEST CIRCUIT DIAGRAM



NOTES: 1. Rise Time=7ns max. Input Impedance=1 megohm 22pf  
2. Rise Time=10ns max. Source Impedance=50 ohms

