

**FAST RECOVERY GLASS PASSIVATED RECTIFIER**

**VOLTAGE RANGE 50 to 1000 Volts CURRENT 1.5 Amperes**

**FEATURES**

- \* High reliability
- \* Low leakage
- \* Low forward voltage drop
- \* High current capability
- \* Glass passivated junction
- \* High switching capability

**MECHANICAL DATA**

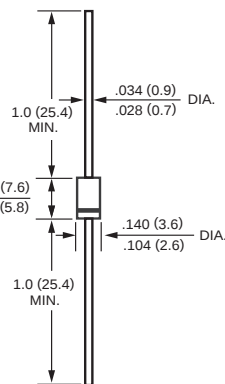
- \* Case: Molded plastic
- \* Epoxy: Device has UL flammability classification 94V-0
- \* Lead: MIL-STD-202E method 208C guaranteed
- \* Mounting position: Any
- \* Weight: 0.38 gram

**MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

Ratings at 25 °C ambient temperature unless otherwise specified.  
Single phase, half wave, 60 Hz, resistive or inductive load.  
For capacitive load, derate current by 20%.



**DO-15**



**MAXIMUM RATINGS** (At TA = 25°C unless otherwise noted)

| RATINGS                                                                                           | SYMBOL                            | FR151G       | FR152G | FR153G | FR154G | FR155G | FR156G | FR157G | UNITS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage                                                            | V <sub>RRM</sub>                  | 50           | 100    | 200    | 400    | 600    | 800    | 1000   | Volts |
| Maximum RMS Voltage                                                                               | V <sub>RMS</sub>                  | 35           | 70     | 140    | 280    | 420    | 560    | 700    | Volts |
| Maximum DC Blocking Voltage                                                                       | V <sub>DC</sub>                   | 50           | 100    | 200    | 400    | 600    | 800    | 1000   | Volts |
| Maximum Average Forward Rectified Current at TA = 55°C                                            | I <sub>O</sub>                    | 1.5          |        |        |        |        |        |        | Amps  |
| Peak Forward Surge Current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method) | I <sub>FSM</sub>                  | 60           |        |        |        |        |        |        | Amps  |
| Typical Junction Capacitance (Note 2)                                                             | C <sub>J</sub>                    | 20           |        |        |        |        |        |        | pF    |
| Operating and Storage Temperature Range                                                           | T <sub>J</sub> , T <sub>STG</sub> | -55 to + 150 |        |        |        |        |        |        | °C    |

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS** (At TA = 25°C unless otherwise noted)

| CHARACTERISTICS                                                                              | SYMBOL          | FR151G | FR152G | FR153G | FR154G | FR155G | FR156G | FR157G | UNITS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Maximum Instantaneous Forward Voltage at 1.5A DC                                             | V <sub>F</sub>  | 1.3    |        |        |        |        |        |        | Volts |
| Maximum DC Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage TA = 25°C                            | I <sub>R</sub>  | 5.0    |        |        |        |        |        |        | uAmps |
| Maximum Full Load Reverse Current Average, Full Cycle .375" (9.5mm) lead length at TL = 55°C |                 | 100    |        |        |        |        |        |        | uAmps |
| Maximum Reverse Recovery Time (Note 1)                                                       | t <sub>rr</sub> | 150    |        |        |        | 250    | 500    |        | nSec  |

NOTES : 1. Test Conditions: I<sub>F</sub> = 0.5A, I<sub>R</sub> = -1.0A, I<sub>RR</sub> = -0.25A

2. Measured at 1 MHz and applied reverse voltage of 4.0 volts

# RATING AND CHARACTERISTIC CURVES ( FR151G THRU FR157G )

FIG. 1 - TEST CIRCUIT DIAGRAM AND REVERSE RECOVERY TIME CHARACTERISTIC



FIG. 2 - TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

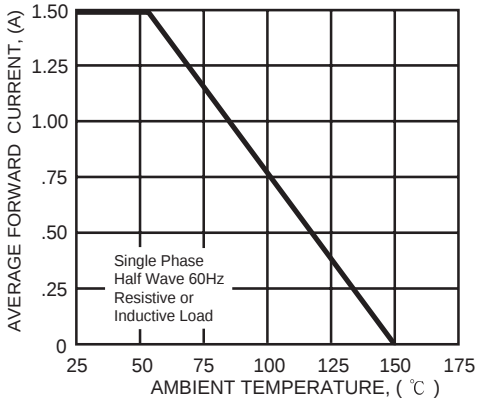


FIG. 3 - TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

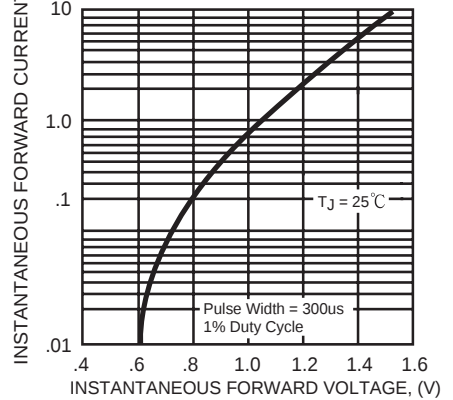


FIG. 4 - TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

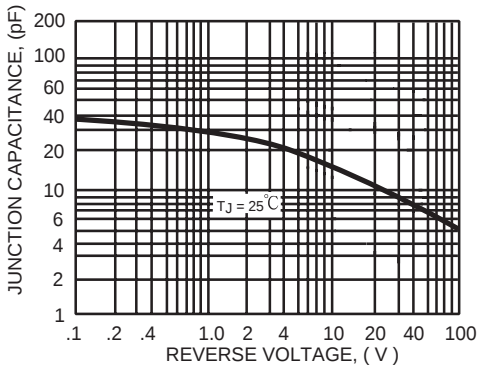
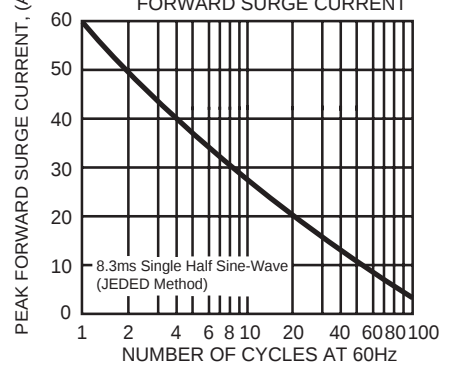


FIG. 5 - MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT





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.