

**FAST RECOVERY GLASS PASSIVATED RECTIFIER**

**VOLTAGE RANGE 50 to 1000 Volts CURRENT 1.0 Ampere**

**FEATURES**

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

**MECHANICAL DATA**

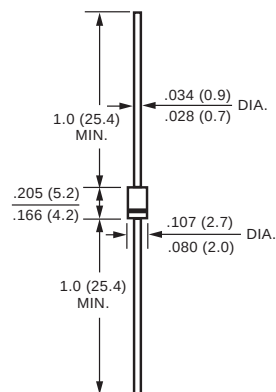
- \* Case: Molded plastic
- \* Epoxy: Device has UL flammability classification 94V-0
- \* Lead: MIL-STD-202E method 208C guaranteed
- \* Mounting position: Any
- \* Weight: 0.33 gram

**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-41**



Dimensions in inches and (millimeters)

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

| RATINGS                                                                                           | SYMBOL   | FR101G       | FR102G | FR103G | FR104G | FR105G | FR105PG | FR106G | FR107G | UNITS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|
| Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage                                                            | VRRM     | 50           | 100    | 200    | 400    | 600    | 600     | 800    | 1000   | Volts |
| Maximum RMS Voltage                                                                               | VRMS     | 35           | 70     | 140    | 280    | 420    | 420     | 560    | 700    | Volts |
| Maximum DC Blocking Voltage                                                                       | VDC      | 50           | 100    | 200    | 400    | 600    | 600     | 800    | 1000   | Volts |
| Maximum Average Forward Rectified Current at TA = 75°C                                            | Io       | 1.0          |        |        |        |        |         |        |        | Amps  |
| Peak Forward Surge Current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method) | IFSM     | 30           |        |        |        |        |         |        |        | Amps  |
| Typical Junction Capacitance (Note 2)                                                             | Cj       | 15           |        |        |        |        |         |        |        | pF    |
| Operating and Storage Temperature Range                                                           | TJ, TSTG | -55 to + 150 |        |        |        |        |         |        |        | °C    |

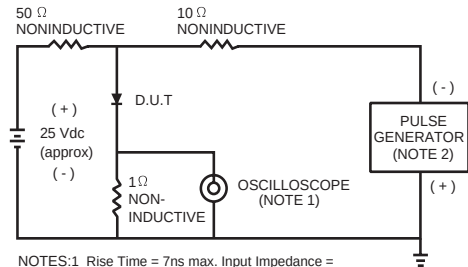
**ELECTRICAL CHARACTERISTICS** (At TA = 25°C unless otherwise noted)

| CHARACTERISTICS                                                                              | SYMBOL | FR101G | FR102G | FR103G | FR104G | FR105G | FR105PG | FR106G | FR107G | UNITS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|
| Maximum Instantaneous Forward Voltage at 1.0A DC                                             | VF     | 1.3    |        |        |        |        |         |        |        | Volts |
| Maximum DC Reverse Current at Rated DC Blocking Voltage TA = 25°C                            | IR     | 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)                                                       | trr    | 150    |        |        |        | 250    | 150     | 500    |        | nSec  |

NOTES : 1. Test Conditions: IF = 0.5A, IR = -1.0A, IRR = -0.25A  
2. Measured at 1 MHz and applied reverse voltage of 4.0 volts  
3. "Fully ROHS compliant", "100% Sn plating(Pb-free)".

# RATING AND CHARACTERISTIC CURVES ( FR101G THRU FR107G )

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



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

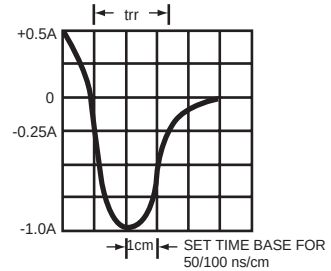


FIG. 1 - TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

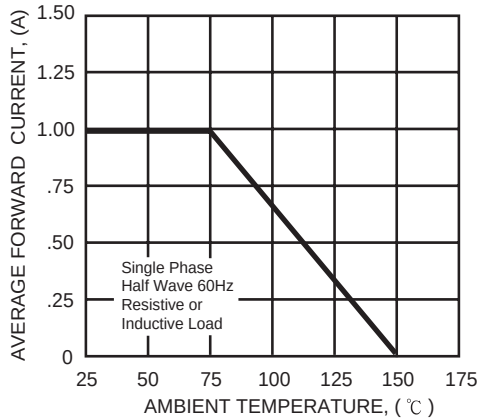


FIG. 3 - TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

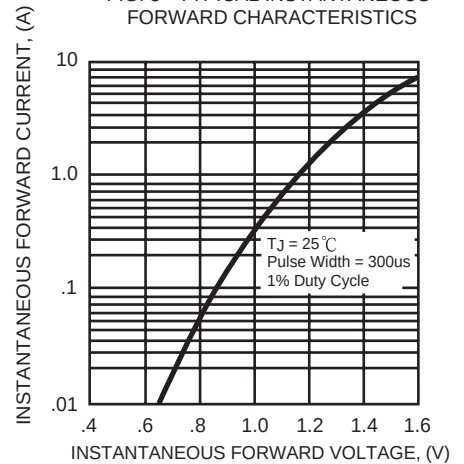


FIG. 4 - TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

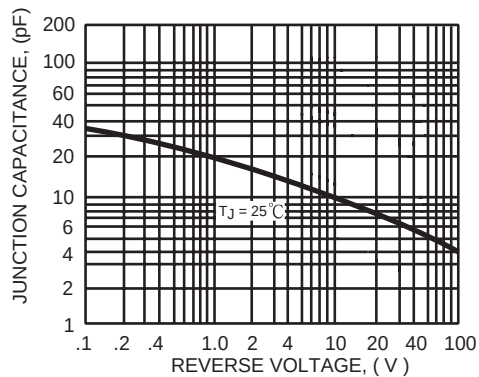
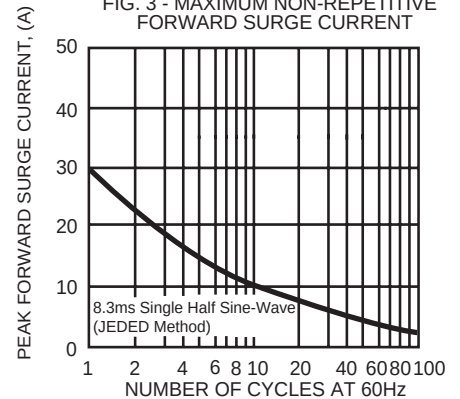


FIG. 3 - MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT



Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А