

## DIODE MODULE (F.R.D.)

# FDF60BA50/60

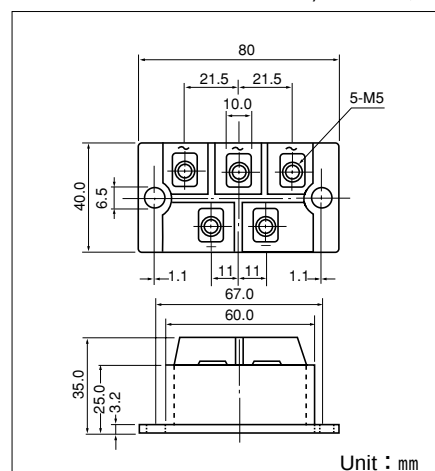
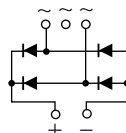
UL:E76102 (M)

Power Diode Module **FDF60BA** is designed for single phase full wave rectification, which has four fast recovery diodes connected in a single phase bridge configuration. **FDF60BA** is suitable for high frequency application requiring low loss and high speed control.

- High Speed  $t_{rr} \leq 100\text{ns}$
- Output Current, DC60A
- Isolated Mounting base.

### (Applications)

Switching Power Supply, Inverter Welding Power Supply  
Power Supply for Telecommunication



### Maximum Ratings

( $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified)

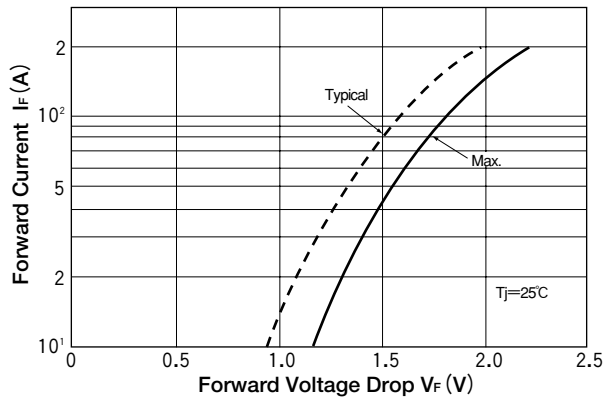
| Symbol      | Item                            | Ratings   |           | Unit |
|-------------|---------------------------------|-----------|-----------|------|
|             |                                 | FDF60BA50 | FDF60BA60 |      |
| $V_{RRM}$   | Repetitive Peak Reverse Voltage | 500       | 600       | V    |
| $V_{R(DC)}$ | D.C. Reverse Voltage            | 400       | 480       | V    |

| Symbol    | Item                                 | Conditions                                            | Ratings                           | Unit                 |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| $I_D$     | Output current                       | D.C. $T_c : 80^\circ\text{C}$                         | 60                                | A                    |
| $I_{FSM}$ | Surge Forward Current                | $\frac{1}{2}$ cycle, 60Hz, peak value, non-repetitive | 600                               | A                    |
| $I^2t$    | $I^2t$                               | Value for one cycle of surge current                  | 1490                              | $\text{A}^2\text{S}$ |
| $T_j$     | Operating Junction Temperature       |                                                       | $-40$ to $+150$                   | $^\circ\text{C}$     |
| $T_{stg}$ | Storage Temperature                  |                                                       | $-40$ to $+125$                   | $^\circ\text{C}$     |
| $V_{iso}$ | Isolation Breakdown Voltage (R.M.S.) | A.C. 1 minute                                         | 2500                              | V                    |
|           | Mounting Torque                      | Mounting(M6)                                          | Recommended Value 2.5-3.9 (25-40) | 4.7 (48)             |
|           |                                      | Terminal (M5)                                         | Recommended Value 1.5-2.5 (15-25) | 2.7 (28)             |
|           | Mass                                 | Typical Value                                         | 200                               | g                    |

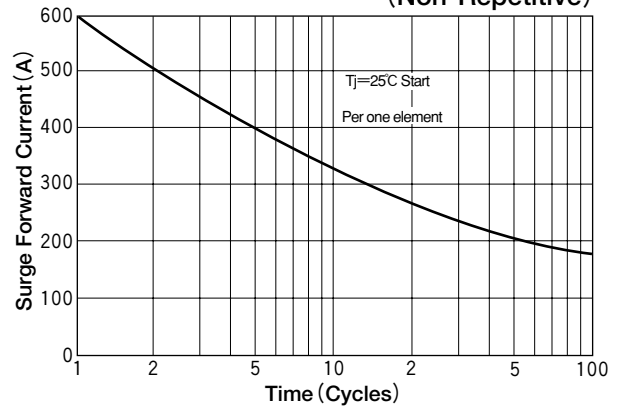
### Electrical Characteristics

| Symbol        | Item                            | Conditions                                              | Ratings |      | Unit                      |
|---------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|------|---------------------------|
|               |                                 |                                                         | Typ.    | Max. |                           |
| $I_{RRM}$     | Repetitive Peak Reverse Current | $V_R = V_{RRM}$ , $T_j = 125^\circ\text{C}$             |         | 60   | mA                        |
| $V_{FM}$      | Forward Voltage Drop            | $I_F = 60\text{A}$ , Inst. measurement                  | 1.40    | 1.60 | V                         |
| $t_{rr}$      | Reverse Recovery Time           | $I_F = 60\text{A}$ , $-di/dt = 100\text{A}/\mu\text{s}$ | 85      | 100  | ns                        |
| $R_{th(j-c)}$ | Thermal Impedance               | Junction to case (a module)                             |         | 0.36 | $^\circ\text{C}/\text{W}$ |

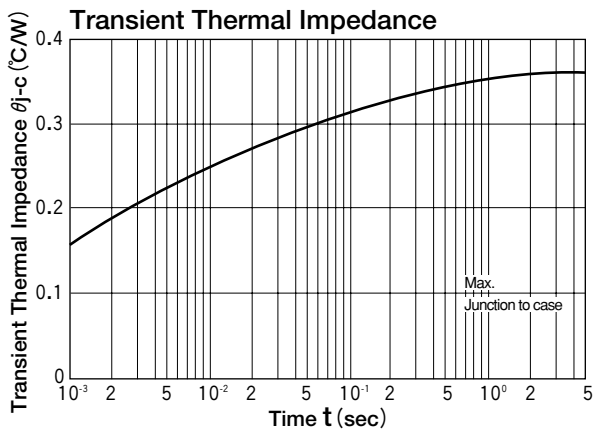
## Forward Characteristics



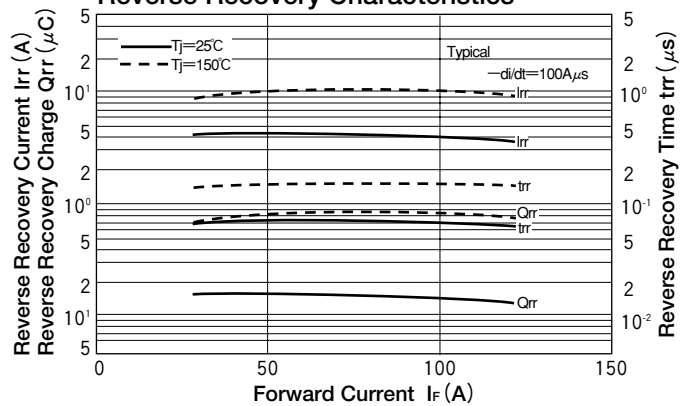
## Cycle Surge Forward Current Rating (Non-Repetitive)



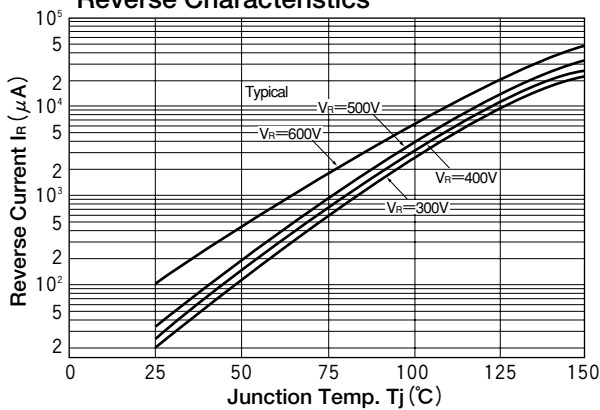
## Transient Thermal Impedance



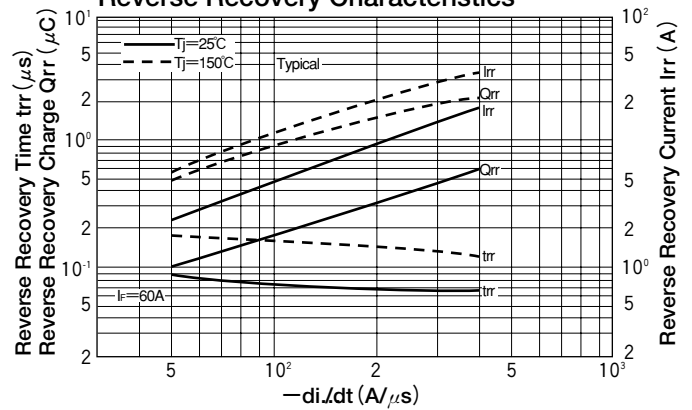
## Reverse Recovery Characteristics



## Reverse Characteristics



## Reverse Recovery Characteristics



This datasheet has been download from:

[www.datasheetcatalog.com](http://www.datasheetcatalog.com)

Datasheets for electronics components.

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