

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

# FDS100CA100/120

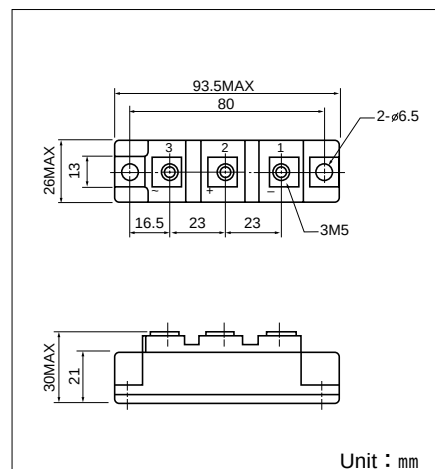
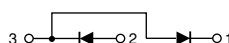
UL;E76102 (M)

**FDS100CA** is a high speed (fast recovery) diode module designed for high power switching application. **FDS100CA** is suitable for high frequency application requiring low loss and high speed control.

- High Speed  $t_{rr} \leq 300\text{ns}$
- $I_{F(AV)}$  100A (each device)
- Isolated mounting construction.
- High Surge Capability

### (Applications)

Switching Power Supply. Inverter Welding Power Supply  
Power Supply for Telecommunication



### Maximum Ratings

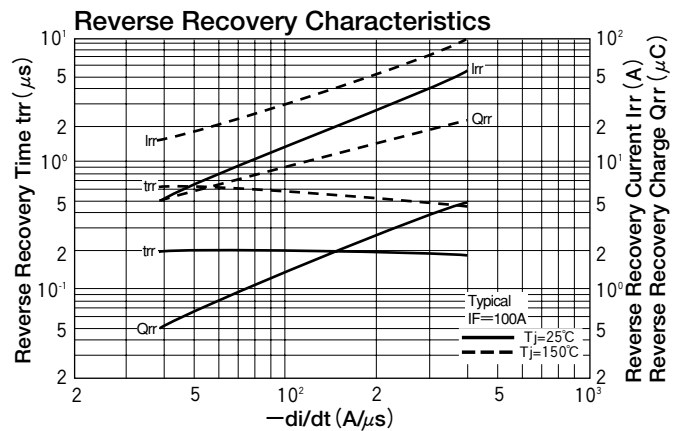
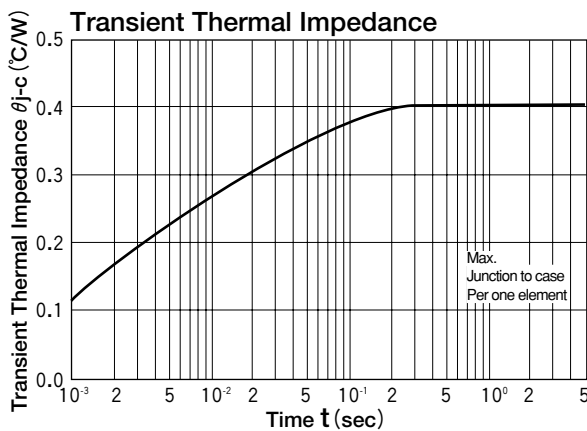
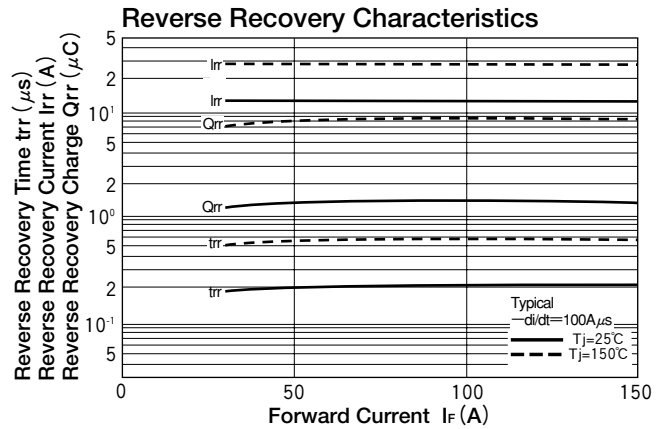
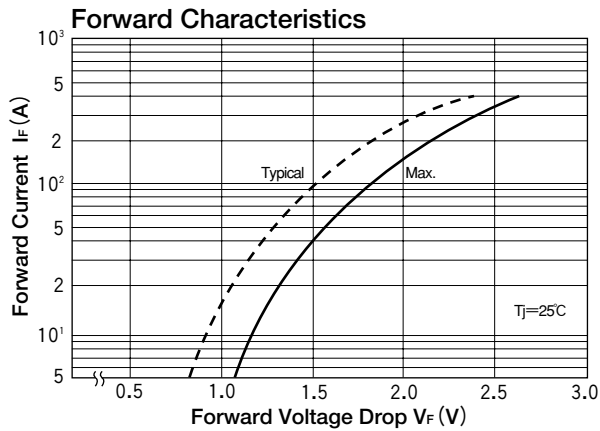
( $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified)

| Symbol      | Item                            | Ratings     |             | Unit |
|-------------|---------------------------------|-------------|-------------|------|
|             |                                 | FDS100CA100 | FDS100CA120 |      |
| $V_{RRM}$   | Repetitive Peak Reverse Voltage | 1000        | 1200        | V    |
| $V_{R(DC)}$ | D.C. Reverse Voltage            | 800         | 960         | V    |

| Symbol    | Item                                 | Conditions                                            | Ratings                           | Unit                 |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| $I_F$     | Forward Current                      | D.C. $T_c = 78^\circ\text{C}$                         | 100                               | A                    |
| $I_{FSM}$ | Surge Forward Current                | $\frac{1}{2}$ cycle, 60Hz, peak value, non-repetitive | 2000                              | A                    |
| $I^2t$    | $I^2t$                               | Value for one cycle of surge current                  | 16600                             | $\text{A}^2\text{S}$ |
| $T_j$     | 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                                         | 170                               | g                    |

### Electrical Characteristics

| Symbol        | Item                            | Conditions                                               | Ratings |      |      | Unit                      |
|---------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|------|------|---------------------------|
|               |                                 |                                                          | Man.    | Typ. | Max. |                           |
| $I_{RRM}$     | Repetitive Peak Reverse Current | $V_R = V_{RRM}$ , $T_j = 150^\circ\text{C}$              |         |      | 5.0  | mA                        |
| $V_{FM}$      | Forward Voltage Drop            | $I_F = 100\text{A}$ , Inst. measurement                  |         |      | 1.8  | V                         |
| $t_{rr}$      | Reverse Recovery Time           | $I_F = 100\text{A}$ , $-di/dt = 100\text{A}/\mu\text{s}$ |         |      | 300  | ns                        |
| $R_{th(j-c)}$ | Thermal Impedance               | Junction to case                                         |         |      | 0.4  | $^\circ\text{C}/\text{W}$ |



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