

# IMC-111FB / IMC-111PB



IMC-111FB



IMC-111PB

➤ **Industrial mini type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) to 1x100Base-FX fiber / 1x100Base-FX SFP socket**

## Features

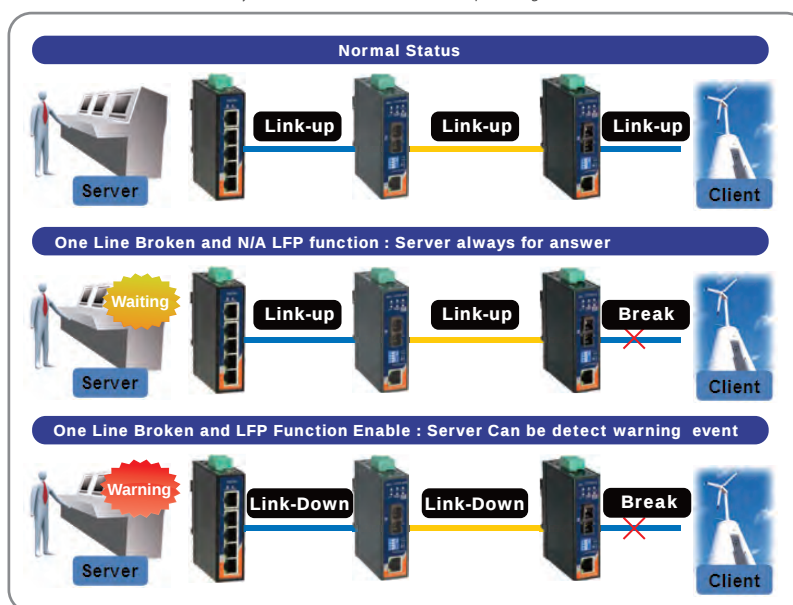
- Support 1 port 10/100Base-T(X) auto-negotiation and auto-MDI/MDI-X
- Support Ethernet to fiber or Ethernet to SFP port
- Support **LFP (Link Fault Pass-through)** function
- Support full/half duplex operation
- Support store and forward transmission
- Provide DIP-Switch to set functions
- High reliability and rigid IP-30 housing
- DIN-Rail and wall mounting enabled



## Introduction

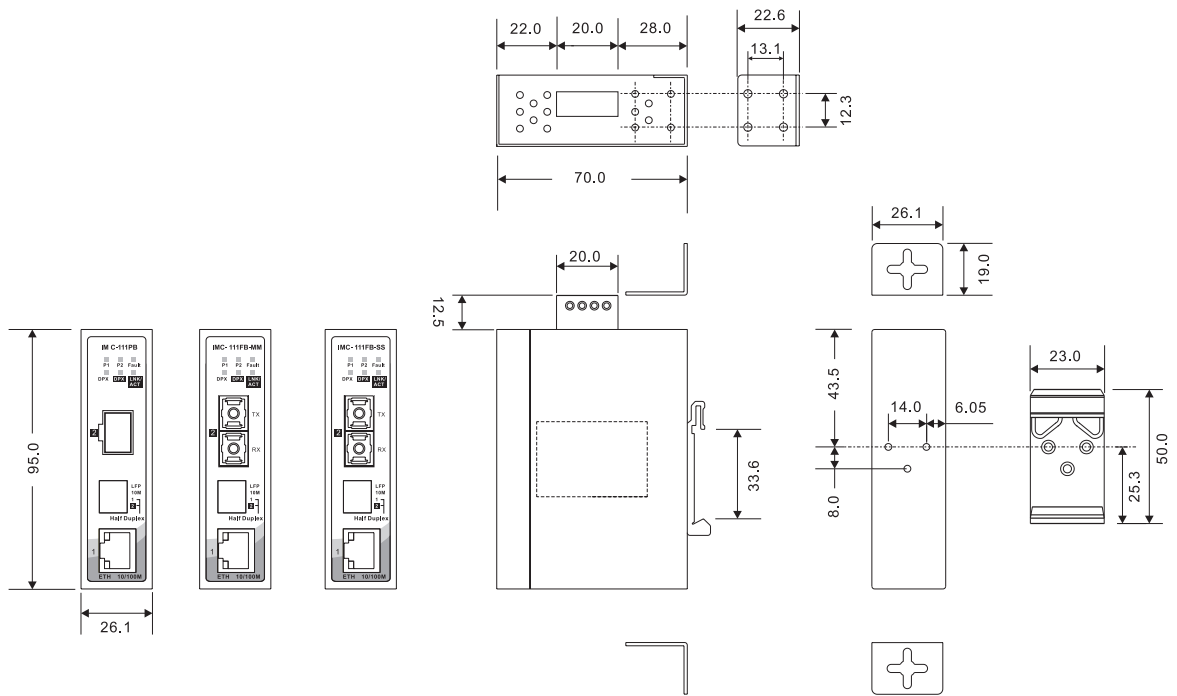
IMC-111 series are the cost-effective solution for the conversion between 10/100Base-T(X) and 100Base-FX interface, as they allow you to extend communication distance by optical fiber. IMC-111 series support MDI/MDIX auto detection, so you don't need to use crossover wires. IMC-111 series have wide operating temperature range from -40 ~ 70°C and have dual power inputs, each accepting a wide voltage range from 12 ~ 48 VDC. Hence IMC-111 series are suitable for harsh operating environments.

IMC-111 series also support the **LFP (Link Fault Pass-through)** feature. When one side of the link fails, the other side continues transmitting packets and waits for a response that never arrives from the disconnected side. Use the DIP-Switch to enable the LFP function, and then IMC-111 series will force the link to shutdown as soon as noticed that the other link has failed, giving the application software a chance to react to the situation. Therefore the IMC-111 series are reliable media converters that can satisfy most demand of different operating environments.



Connections of Media Converter and LFP function

Dimensions



(Unit=mm)

Specifications

| ORing Media Converter Model                 |                                        | IMC-111FB-MM             | IMC-111FB-SS | IMC-111PB |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------|-----------|
| Physical Ports                              |                                        |                          |              |           |
| 10/100Base-T(X) Ports in RJ45 Auto MDI/MDIX |                                        | 1                        | 1            | 1         |
| Fiber Ports                                 |                                        |                          |              |           |
| Fiber Ports Specifications                  | Fiber Ports Number                     | 1                        | 1            | -         |
|                                             | Fiber Ports Standard                   | 100Base - FX             | 100Base - FX | -         |
|                                             | Fiber Mode                             | Multi-mode               | Single-mode  | -         |
|                                             | Fiber Diameter (μm)                    | 62.5/125 μm<br>50/125 μm | 9/125 μm     | -         |
|                                             | Fiber Optical Connector                | SC                       | SC           | -         |
|                                             | Typical Distance (km)                  | 2 km                     | 30 km        | -         |
|                                             | Wavelength (nm)                        | 1310 nm                  | 1310 nm      | -         |
|                                             | Max. Output Optical Power (dBm)        | -14 dBm                  | -8 dBm       | -         |
|                                             | Min. Output Optical Power (dBm)        | -23.5 dBm                | -15 dBm      | -         |
|                                             | Max. Input Optical Power (Saturation)  | 0 dBm                    | 0 dBm        | -         |
|                                             | Min. Input Optical Power (Sensitivity) | -31 dBm                  | -34 dBm      | -         |
|                                             | Link Budget (dB)                       | 7.5 dB                   | 19 dB        | -         |
| 100Base-FX SFP port                         |                                        | -                        | -            | 1         |

| Technology                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Ethernet Standards                  | IEEE 802.3 for 10Base-T<br>IEEE 802.3u for 100Base-TX and 100Base-FX<br>IEEE 802.3x for Flow control                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |
| Processing                          | Store-and-Forward                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |
| DIP-Switch setting                  | DIP-Switch 1 for LFP mode selection : (ON) enable / (OFF) disable<br>DIP-Switch 2 for Ethernet speed selection : (ON)10Mbps / (OFF) 10/100Mbps Auto-negotiate<br>DIP-Switch 3 for Ethernet full/half duplex selection : (ON) Half-duplex / (OFF) Full/Half-Duplex Auto-negotiate<br>DIP-Switch 4 for fiber full/half duplex selection : (ON) Half-Duplex / (OFF) Full-Duplex |       |       |
| LED Indicators                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |
| Power Indicator                     | Green : Power LED x 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |
| 10/100Base-T(X) RJ45 Port Indicator | Green for port Link/Act – (ON) Link up / (Blinking) Acting / (OFF) Link down<br>Amber for 100Mbps/10Mbps indicator – (ON) Link at 100Mbps / (OFF) Link at 10Mbps<br>Green for port duplex indicator – (ON) Full-Duplex / (OFF) Half-Duplex                                                                                                                                   |       |       |
| 100Base-FX Fiber Port Indicator     | Green for fiber port Link/Act - (ON) Link up / (Flash) Acting / (OFF) Link down<br>Green for fiber port duplex indicator – (ON) Full-Duplex / (OFF) Half-Duplex                                                                                                                                                                                                              |       |       |
| LFP status indicator                | Amber LED – (ON) LFP function fail / (OFF) LFP function disable                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |
| Power                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |
| Input Power                         | Dual 12~48 VDC power input at 4-pin terminal block                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |
| Power Consumption (Typ.)            | 2.2 Watts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |
| Overload Current Protection         | Present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |
| Reverse Polarity Protection         | Present on terminal block                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |
| Physical Characteristics            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |
| Enclosure                           | IP-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |
| Dimensions (W x D x H)              | 26.1 (W) x 70 (D) x 95 (H)mm (1.03 x 2.76 x 3.74 inch)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |
| Weight (g)                          | 218 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 218 g | 213 g |
| Environmental                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |
| Storage Temperature                 | -40 to 85°C (-40 to 185°F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |
| Operating Temperature               | -40 to 70°C (-40 to 158°F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |
| Operating Humidity                  | 5% to 95% Non-condensing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |
| Regulatory Approvals                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |
| EMI                                 | FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |
| EMS                                 | EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |
| Shock                               | IEC60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |
| Free Fall                           | IEC60068-2-32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |
| Vibration                           | IEC60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |
| Safety                              | EN60950-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |
| Warranty                            | 5 years                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |

## Ordering Information

IMC-1 **A** **B** **C** **B** - **DD** - **EE**

| Code Definition | 10/100Base-T(X)<br>Port Number | Fiber Port Number   | Fiber Port Type                                        | Fiber Optical Mode                                    | Fiber Optical Connector    |
|-----------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Option</b>   | - <b>1</b> : 1 port            | - <b>1</b> : 1 port | - <b>F</b> : 100Base-FX<br>- <b>P</b> : 100Base-FX SFP | - <b>MM</b> : Multi-mode<br>- <b>SS</b> : Single-mode | - <b>SC</b> : SC Connector |

| Available<br>Model                                                                                                                                                      | Model Name      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         | IMC-111FB-MM-SC | Industrial mini type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) and 1x100Base-FX, multi-mode, 2km/1310nm, SC connector                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                         | IMC-111FB-SS-SC | Industrial min type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) and 1x100Base-FX, single-mode, 30km/1310nm, SC connector                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                         | IMC-111PB       | Industrial mini type Ethernet to fiber media converter with 1x10/100Base-T(X) and 1x100Base-FX, SFP socket                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Packing List</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IMC-111FB / 111PB</li> <li>DIN-Rail Kit</li> <li>Wall-Mount Kit</li> <li>Quick Installation Guide</li> </ul> |                 | <b>Optional Accessories</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SFP100 series : 100Mbps SFP optical transceiver</li> <li>DR-75 series : 75 Watts power supply</li> <li>DR-45 series : 45 Watts power supply</li> <li>DR-120 series : 120 Watts power supply</li> <li>SDR-240-48, 240W DIN-Rail power supply</li> <li>SDR-480-48, 480W DIN-Rail power supply</li> <li>FPC series : Fiber Patch cord</li> </ul> |

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