

## AIF - PFC Series

1600 Watts

Total Power: 1600 Watts  
/120 - 370VDC  
(Configurable)  
Input Voltage: 85 - 264VAC  
# of Outputs: Single



### Special Features

- Unity power factor
- High efficiency - up to 95%
- Universal input voltage and frequency range
- Up to 1600W output power
- Positive and Negative enable function
- Parallelable with accurate current sharing
- <10% harmonic distortion conforming to IEC1000-3-2 Compliance
- 100°C baseplate operating temperature
- DC Input option
- Power fail warning signal
- Enable output to control DC-DC Converter
- EEPROM data storage via I<sup>2</sup>C Interface
- External inrush current limited protection
- Power Density up to 290W/in<sup>3</sup>

### Safety

UL 60950 Recognized  
cUL 60950 Recognized  
TUV EN60950 Licensed

## Electrical Specifications

### Input

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Input range               | 85 - 264 Vac / 120 - 370 Vdc (configurable)           |
| Input surge               | 290 Vac / 1s  |
| Input Frequency           | 50/60 Hz  |
| Efficiency                | 95% @ 230Vac, 1600 W (typical)                        |
| Total Harmonic Distortion | Less than 10%   |
| Power Factor              | 0.99 typical (Po ± 500 W); 0.97 typical (Po ± 1000 W) |

### Output

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Output Voltage           | 380V typical (Io = 4.2A / Vi > 180 Vac); 393V typical (Io = 0A)<br>Note: Vin peak must always be lower than Vout |
| Current Share Accuracy   | 10% max  |
| Overvoltage Protection   | 430 max  |
| Power Limit for AC input | Vin = 85Vac, Pmax = 1000W; Vin = 230Vac, Pmax = 1600W  |
| for DC input             | Vin = 370Vdc, Pmax = 1600W   |

### Control

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Power Fail Warning          | Direct drive output to opto-isolator |
| Power Fail Warning Adjust   | 195 to 355Vdc adjustable             |
| LD Enable                   | Direct drive output to opto-isolator |
| PFC Enable                  | TTL compatible                       |
| Voltage Adjust              | 76% to 100% Vo                       |
| DC Input Enable             |                                      |
| Clock Input (external sync) | 6Vp-p typical @ 1MHz ± 5%            |
| Clock Output (int. clock)   | 6Vp-p typical @ 1MHz ± 5%            |
| Temperature Monitor Output  | 10mV/°C                              |
| Current Monitor Output      | 0 to 1mA (1mA = 4.2A output)         |
| I <sup>2</sup> C Interface  |                                      |

### Notes

Nominal values apply with sense pins disconnected and other control pin unconnected.



## Environmental Specifications

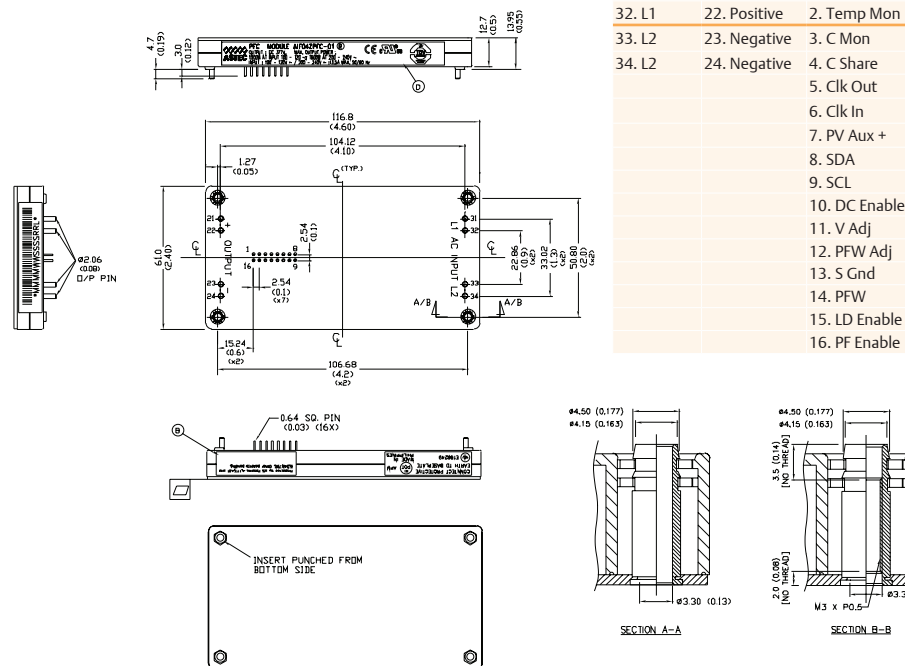
|                            |   |
|----------------------------|---|
| Operating temperature      | -20°C to +100°C (baseplate temperature) |
| Startup temperature        | -40°C to +100°C (baseplate temperature) |
| Storage temperature        | -40°C to +120°C                         |
| Overtemperature protection | 120°C max                               |
| MTBF                       | 1million hours                          |

## Ordering Information

| Model Number   | Description                 | Notes   |
|----------------|-----------------------------|---|
| AIF04ZPFC-01L  | 1600W Low Profile PC Module | For parallel operation the total input current must be <16Arms.   |
| AIF04ZPFC-02L  | 1600W Low Profile PC Module | Designed for parallel operation where the total input current >16Arms, requires external rail rectifiers. |
| AIF04ZPFC-01NL |                             | Negative Enable   |
| AIF04ZPFC-01NL |                             | Negative Enable   |

1. Fon Non-thread hole, add suffix "-NT".

## Mechanical Drawing



## Pin Assignments

| Input (AC) | Output (DC)  | Control Pins  |
|------------|--------------|---------------|
| 31. L1     | 21. Positive | 1. PV Aux -   |
| 32. L1     | 22. Positive | 2. Temp Mon   |
| 33. L2     | 23. Negative | 3. C Mon      |
| 34. L2     | 24. Negative | 4. C Share    |
|            |              | 5. Clk Out    |
|            |              | 6. Clk In     |
|            |              | 7. PV Aux +   |
|            |              | 8. SDA        |
|            |              | 9. SCL        |
|            |              | 10. DC Enable |
|            |              | 11. V Adj     |
|            |              | 12. PFW Adj   |
|            |              | 13. S Gnd     |
|            |              | 14. PFW       |
|            |              | 15. LD Enable |
|            |              | 16. PF Enable |

## Americas

5810 Van Allen Way  
Carlsbad, CA 92008  
USA  
Telephone: +1 760 930 4600  
Facsimile: +1 760 930 0698

## Europe (UK)

Waterfront Business Park  
Merry Hill, Dudley  
West Midlands, DY5 1LX  
United Kingdom  
Telephone: +44 (0) 1384 842 211  
Facsimile: +44 (0) 1384 843 355

## Asia (HK)

14/F, Lu Plaza  
2 Wing Yip Street  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
Telephone: +852 2176 3333  
Facsimile: +852 2176 3888

For global contact, visit:

[www.Emerson.com/EmbeddedPower](http://www.Emerson.com/EmbeddedPower)  
[techsupport.embeddedpower@emerson.com](mailto:techsupport.embeddedpower@emerson.com)

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness in this literature, Emerson Network Power assumes no responsibility, and disclaims all liability for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions.

## Emerson Network Power.

The global leader in enabling business-critical continuity.

- AC Power
- Connectivity
- DC Power
- Embedded Computing
- Embedded Power**
- Monitoring
- Outside Plant
- Power Switching & Controls
- Precision Cooling
- Racks & Integrated Cabinets
- Services
- Surge Protection

## EmersonNetworkPower.com

Emerson Network Power and the Emerson Network Power logo are trademarks and service marks of Emerson Electric Co. ©2010 Emerson Electric Co.

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