

## ADN-C Series 3-Phase

120-960 Watts

**Total Power:** 120-960 Watts  
**Input Voltage:** 380-480 Vac  
**# Outputs:** Single



Rev. 11.14.11\_144  
ADN-C Series 3-Phase  
1 of 3

### Special Features

- Slim form factor
- **Five year warranty**
- High Efficiency up to 94%
- Full Power at 60 °C
- Power Boost™
- Industrial Grade Design
  - Metal case
- MTBF > 500,000h
- Adjustable output
- Overvoltage protection with auto recovery
- Continuous short circuit and overload protection
- New visual diagnostic LED
- 3 Status LEDs
  - Input
  - Output
  - Alarm
- DC OK Relay
- Parallel Operation Capability
- Screw terminal connections
- RoHS Compliant
- No tools required for mounting

### Safety

- UL508, cULus Listed
- UL 60950-1, cURus 2<sup>nd</sup> edition
- IEC60950-1 2<sup>nd</sup> edition
- Class I, Div 2 Hazardous Locations
- IP20
- CE

### Electrical Specifications

| Input                   |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominal voltage:        | 380 - 480 Vac                                                                                                                                                                                                                  |
| AC Input range:         | 320 - 540 Vac                                                                                                                                                                                                                  |
| DC Input range:         | 450 - 760 Vdc for ADN5, ADN10 & ADN20                                                                                                                                                                                          |
| Frequency:              | 50 - 60 Hz                                                                                                                                                                                                                     |
| Efficiency:             | Up to 94%                                                                                                                                                                                                                      |
| PFC:                    | Active power factor correction for ADN20 & ADN40; meet EN61000-3-2 Class A                                                                                                                                                     |
| Phase input             | ADN5 and ADN10 will operate with single phase input at 100% load<br>Derate to 75% and 50% for ADN20 and ADN40 respectively under loss of 1 phase<br>Units will shut down if thermal threshold is exceeded under this condition |
| Output                  |                                                                                                                                                                                                                                |
| Nominal voltage:        | 24 V (24.0 - 28.0 Vdc Adj.)                                                                                                                                                                                                    |
| Hold-up time:           | > 20 ms for ADN5, ADN10, & ADN20; > 15 ms for ADN40                                                                                                                                                                            |
| Voltage regulation:     | < ± 2% overall                                                                                                                                                                                                                 |
| Ripple:                 | < 100 mVpp                                                                                                                                                                                                                     |
| Current limit:          | PowerBoost™                                                                                                                                                                                                                    |
| Peak current:           | 2x nominal current for < 2 sec for ADN5 & ADN10;<br>1.5x nominal current for 4 seconds minimum while holding voltage > 20 Vdc for ADN20 & ADN40                                                                                |
| Parallel operation:     | Single or parallel operation selectable via front switch. For redundant operation use of external diode module is preferred; ADN40 uses active paralleling                                                                     |
| Power back immunity:    | < 35 V                                                                                                                                                                                                                         |
| Overvoltage protection: | > 30.5 Vdc, but < 33 Vdc, auto recovery                                                                                                                                                                                        |

## General Specifications

|                            |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMC Emissions:             | EN61000-6-3:2001, Class B EN55011, EN55022 Radiated and Conducted including Annex. A, EN61000-3-2                                                                                                                   |
| EMC Immunity:              | EN61000-6-1:2001, EN61000-6-2:2001, EN61000-4-2 Level 4, EN61000-4-3 Level 3, EN61000-4-6 Level 3, EN61000-4-4 Level 4 input and level 3 output. EN61000-4-5 Isolation class 4, EN61000-4-11, Semi F47 sag immunity |
| Warranty:                  | 5 Years                                                                                                                                                                                                             |
| General protection safety: | Protected against continuous short-circuit, overload, open-circuit. Protection Class 1 (IEC536), degree of protection IP20 (IEC 60529) Safe low voltage: SELV (acc. EN60950)                                        |
| Status Indicators:         | Visual: 3 status LEDs (Input, Output, Alarm)<br>Relay: SSR or dry relay contact, signal active when $V_{out} = 18.5 \text{ vdc} \pm 5\%$                                                                            |

## LED Diagnostics

| LED      | OK    | Loss of Ac | Low Ac | No Dc | High Load | Overload | Hot    | Too Hot |
|----------|-------|------------|--------|-------|-----------|----------|--------|---------|
| • Input  | Green | ---        | Yellow | Green | Green     | Green    | Green  | Green   |
| • Output | Green | ---        | Green  | ---   | Yellow    | Yellow   | Green  | ---     |
| • Alarm  | ---   | ---        | ---    | Red   | Yellow    | Red      | Yellow | Yellow  |

## Environmental Specifications

|                         |                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Storage/shipment:       | -40 °C to + 85 °C                                                                                                                     |
| Operation (convection): | Full Load -25 °C to + 60 °C derate to 50% load at +70 °C<br>Up to 50% load permissible with horizontal or on top mounting orientation |
| Humidity:               | < 90% RH, non-condensing IEC 60068-2-2, 68-2-3                                                                                        |

## Other Features

|                       |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fusing:               | Input externally fused; output not fused, output is capable of providing high currents (PowerBoost) for motor load startup                                                                                                              |
| Mounting orientation: | Standard: Vertical, Optional: Horizontal or on Top<br>Simple snap-on to DIN TS35/7.5 or TS35/15 rail system                                                                                                                             |
| Ventilation:          | Normal convection, No fan required                                                                                                                                                                                                      |
| Cooling Spacing       | ADN5: 15 mm in front, 25 mm above and below<br>ADN10: 15 mm in front, 25 mm above and below<br>ADN20: 25 mm in front, left and right; 70 mm above and below<br>ADN40: 15 mm in front, 70 mm above and below, 25 mm left and right       |
| Connections:          | Input: Screw terminals, connector size range: 16-10 AWG (1.5-6 mm <sup>2</sup> ) for solid conductors<br>Output: Connector size range: 16-10 AWG (1.5-6 mm <sup>2</sup> ) for ADN5, ADN10 and ADN20 solid conductors; 6-7 AWG for ADN40 |

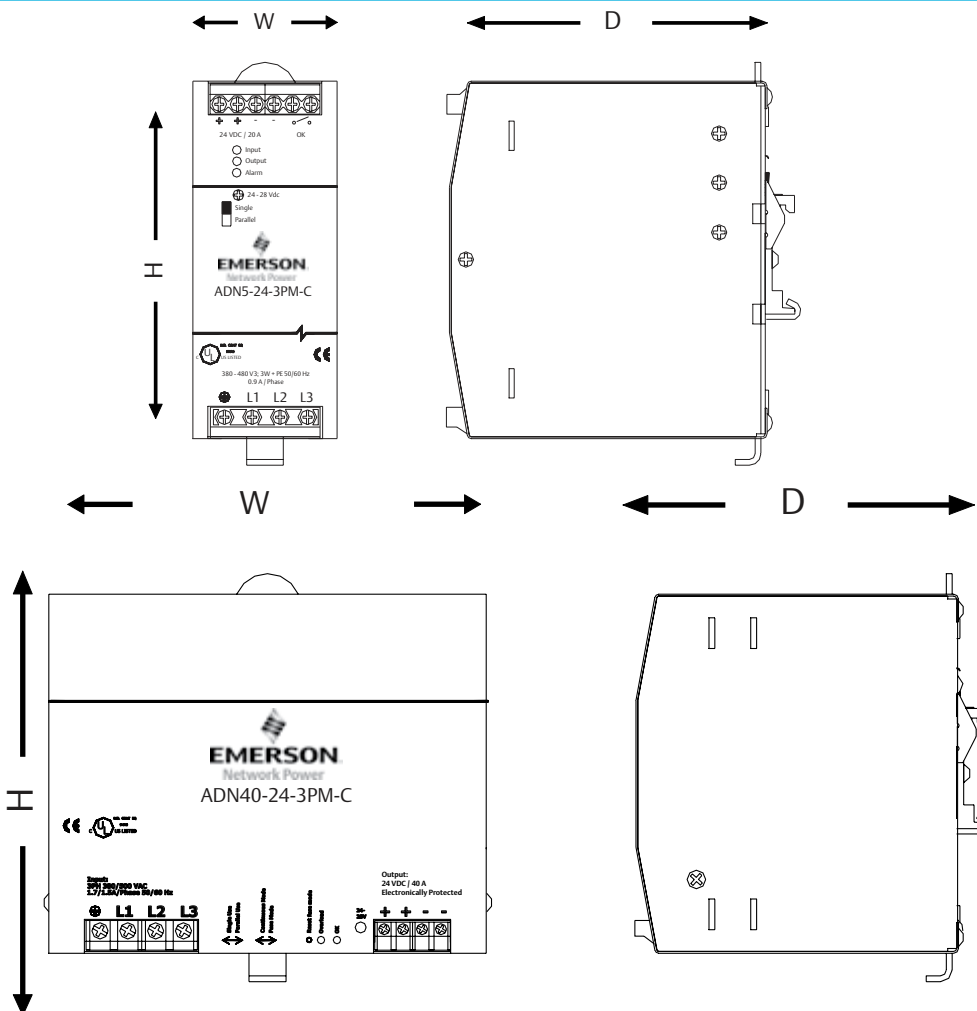
### Ordering Information

| Model Number   | Power | Input Voltage                | Weight           | Current       | Efficiency | Case Type | MTBF                                                         |
|----------------|-------|------------------------------|------------------|---------------|------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| ADN5-24-3PM-C  | 120 W | 320 - 540 Vac<br>450-760 Vdc | 1.15 lbs (520 g) | 5 A @ 24 Vdc  | 85.0%      | Metal     | > 500,000 hours<br>Nominal voltage, full load,<br>Tamb=25 °C |
| ADN10-24-3PM-C | 240 W |                              | 1.54 lbs (700 g) | 10 A @ 24 Vdc | 91.2%      |           |                                                              |
| ADN20-24-3PM-C | 480 W |                              | 2.8 lbs (1300 g) | 20 A @ 24 Vdc | 93.0%      |           |                                                              |
| ADN40-24-3PM-C | 960 W |                              | 5.3 lbs (2400 g) | 40 A @ 24 Vdc | 94.0%      |           |                                                              |

### Dimensions

|                | Height           | Width            | Depth            |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| ADN5-24-3PM-C  | 4.85 in (123 mm) | 1.97 in (50 mm)  | 4.36 (111 mm)    |
| ADN10-24-3PM-C |                  | 2.36 in (60 mm)  | 4.36 (111 mm)    |
| ADN20-24-3PM-C |                  | 3.34 in (85 mm)  | 4.68 (119 mm)    |
| ADN40-24-3PM-C |                  | 7.09 in (180 mm) | 4.85 in (123 mm) |

### Mechanical Drawing



### 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.  
©2011 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