



# PS-120 Series Specifications



## Features:

- Universal AC input / full range
- Protections: Short Circuit / Over load / Overvoltage/Over temperature
- Cooling by free air convection
- DIN rail mountable TS-35/ 7.5 or 1 5
- UL 508 (industrial control equipment) approved
- LED indicator for power on
- 100% full load burn-in test
- Fix switching frequency at 50KHz
- 3 year warranty

## OUTPUT

## INPUT

## PROTECTION

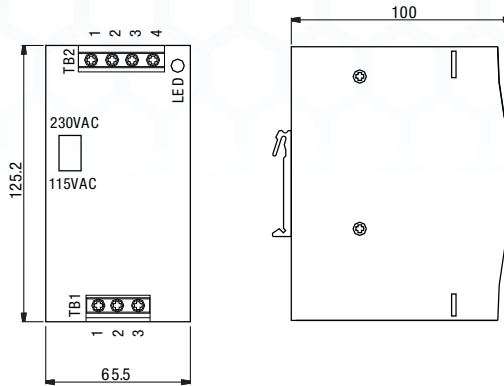
## ENVIRONMENT

## SAFETY & EMC

## OTHERS

| Cat. No.   | PS-12012  | PS-12024                          | PS-12048                    |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| DC VOLTAGE   | 12V   | 24V                               | 48V                         |
| RATED CURRENT  | 10A   | 5A                                | 2.5A                        |
| CURRENT RANGE  | 0 ~ 10A   | 0 ~ 5A                            | 0 ~ 2.5A                    |
| RATED POWER  | 120W  | 120W                              | 120W                        |
| RIPPLE & NOISE (max)   | 80mVp-p   | 80mVp-p                           | 100mVp-p                    |
| <small>Ripple &amp; noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12 twisted pair-wire terminated with a 0.1µF &amp; 47µF parallel capacitor.</small>                            |   |                                   |                             |
| VOLTAGE ADJ. RANGE   | 12 ~ 14V  | 24 ~ 28V                          | 48 ~ 53V                    |
| VOLTAGE TOLERANCE  | ±2.0%   | ±1.0%                             | ±1.0%                       |
| <small>Tolerance: includes set up tolerance, line regulation and load regulation.</small>  |   |                                   |                             |
| LINE REGULATION  | ±0.5%   | ±0.5%                             | ±0.5%                       |
| LOAD REGULATION  | ±1.0%   | ±1.0%                             | ±1.0%                       |
| SETUP, RISE TIME   | 500ms, 70ms / 230VAC  | 500ms, 70ms / 115VAC at full load |                             |
| HOLD UP TIME (Typ.)  | 36ms / 230VAC   | 32ms / 115VAC at full load        |                             |
| VOLTAGE RANGE  | 88 ~ 132VAC / 176 ~ 264VAC by switch  |                                   | 120 ~ 185VDC / 248 ~ 370VDC |
| FREQUENCY RANGE  | 47 ~ 63Hz   |                                   |                             |
| EFFICIENCY (Typ.)  | 80%   |                                   | 85%                         |
| AC CURRENT (max.)  | 2.6 A / 115VAC  | 1.6A / 230VAC                     |                             |
| INRUSH CURRENT (Typ.)  | COLD START 20A / 115VAC   | 40A / 230VAC                      |                             |
| LEAKAGE CURRENT  | ≤ 3.5mA / 240VAC  |                                   |                             |
| OVERLOAD   | 105 ~ 150% rated output power<br><small>Protection type: Constant current limiting, recovers automatically after fault condition is removed</small> |                                   |                             |
| OVERVOLTAGE  | 15 ~ 16.5V  | 29 ~ 33V                          | 58 ~ 65V                    |
| <small>Protection type: Shut down overvoltage, re-power on to recover</small>  |   |                                   |                             |
| OVERTEMPERATURE  | 85°C ± 5°C (TSW1)   | 90°C ± 5°C (TSW1)                 | 90°C ± 5°C (TSW1)           |
| <small>Protection type: Shut down overvoltage, recovers automatically after temperature goes down</small>  |   |                                   |                             |
| WORKING TEMP.  | -10 ~ +60°C (Refer to output load derating curve)   |                                   |                             |
| WORKING HUMIDITY   | 20 ~ 90% RH non-condensing  |                                   |                             |
| STORAGE TEMP., HUMIDITY  | -20 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH  |                                   |                             |
| TEMP. COEFFICIENT  | ±0.03% / °C (0 ~ 50°C)  |                                   |                             |
| VIBRATION  | 10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60 min. each long X,Y, Z axes   |                                   |                             |
| MOUNTING   | Compliance to IEC60068-2-6  |                                   |                             |
| SAFETY STANDARDS   | UL508<br>UL60950-1<br>EN60950-1 compliant   |                                   |                             |
| WITHSTAND VOLTAGE  | I/P-O/P: 3KVAC I/P-FG: 1.5KVAC O/P-FG: 0.5KVAC  |                                   |                             |
| ISOLATION RESISTANCE   | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC   |                                   |                             |
| EMI CONDUCTION & RADIATION   | Compliance to EN55011; EN55022 (CISPR22) Class B  |                                   |                             |
| HARMONIC CURRENT   | Compliance to EN61000-3-2, -3   |                                   |                             |
| EMS IMMUNITY   | Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; ENV50204; EN55024; EN61000-6-2; (EN50082-2); heavy industry level; criteria A                               |                                   |                             |
| <small>The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC directives.</small> |   |                                   |                             |
| MTBF   | 136.8K hrs min. MIL-HDBK-217K (25°C)  |                                   |                             |
| DIMENSION  | 65.5x125.2x100mm (WxHxD)  |                                   |                             |
| PACKING  | 0.79Kg; 20pcs / 16.5Kg / 1.29CUFT   |                                   |                             |
| <small>All parameters NOT specially mentioned are measured at 230V AC input, rated load and 25°C of ambient temperature.</small>   |   |                                   |                             |

**Mechanical Specification**



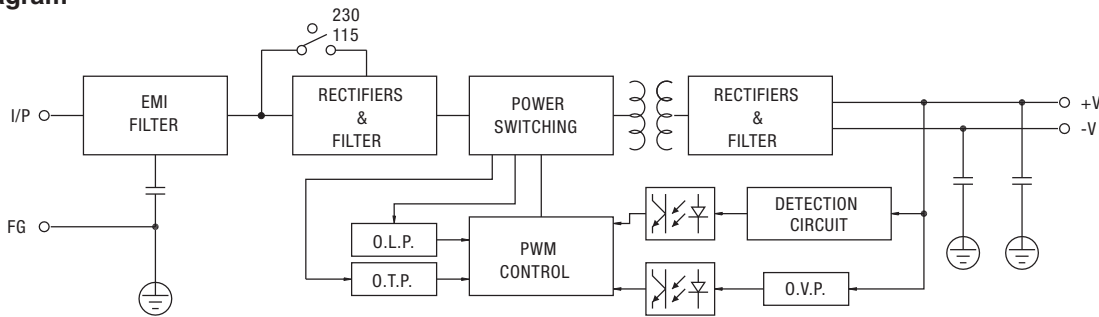
Terminal Pin. No Assignment (TB1)

| Pin No. | Assignment |
|---------|------------|
| 1       | FG ⊕       |
| 2       | AC/N       |
| 3       | AC/L       |

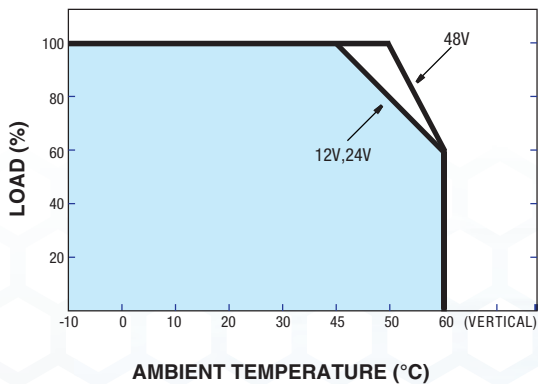
Terminal Pin. No Assignment (TB2)

| Pin No. | Assignment   |
|---------|--------------|
| 1,2     | DC OUTPUT +V |
| 3,4     | DC OUTPUT -V |

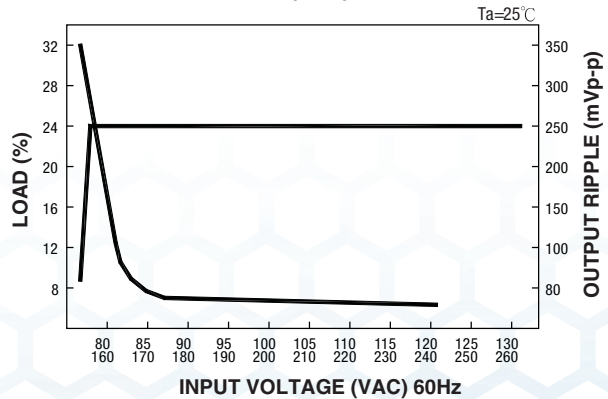
**Block Diagram**



**Derating Curve**



**Static Characteristics (24V)**



Note: All dimensions are in millimeters, to convert to inches multiply by 0.03937.

PSC Class 2 Series  
Compact Housing

PSA Flex Series  
1 Phase

PSB Flex Series  
2 & 3 Phase

PS-S Slim Series  
Plastic Housing

PS Low Profile Series  
Plastic Housing

PS Industrial Series  
1, 2 & 3 Phase

PS C & W Series  
1 and 2 Phase

CBI Type  
DC UPS Systems

CB Type  
Battery Chargers

Accessories

Appendix

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