

## 300-450W Half Brick Converters

### Features

- ◆ Standard Half Brick Footprint
- ◆ 18-36 or 36-76VDC Inputs
- ◆ 12V 29A - 48V 9.4A Nominal Outputs
- ◆ Through Hole Mounting
- ◆ Low 12.7mm Profile
- ◆ High operating efficiencies (up to 92%)
- ◆ Constant switching frequency
- ◆ Baseplate cooling



### Key Market Segments & Applications



| Specifications                  |        |  |             |                |
|---------------------------------|--------|--|-------------|----------------|
| Model                           |        | PAH300S, 350S, 450S<br>(see model selector)                      |             |                |
| Nominal Output Voltage          | VDC    | 12V  | 28V         | 48V            |
| Input Voltage range             | VDC    | 18-36 or 36-76   |             |                |
| Input Current (max)             | A      | 6.8-17.4A (model dependant)                                      |             |                |
| Output Voltage Adjustment       | VDC    | 7.2 - 13.2   | 16.8 - 33   | 28.8 - 57.6(5) |
| Ripple & Noise (max) (pk to pk) | mV     | 200  | 280(1)      | 480            |
| Line Regulation (max)           | mV     | 24   | 56          | 96             |
| Load Regulation (max)           | mV     | 24   | 56          | 96             |
| Overload Protection             | %      | 105 - 140%, constant current with auto recovery                  |             |                |
| Overvoltage Protection (3)      | %      | 115-135%   | 125-140%(2) | 125-145%(6)    |
| Remote Sense                    | -      | Yes  |             |                |
| Remote On / Off (See options)   | -      | Standard; Low = ON, Open = OFF /P option; Low = OFF, Open = ON   |             |                |
| Temperature (operating)         | °C     | -40°C to +100°C baseplate, full power(4)                         |             |                |
| Temperature (storage)           | °C     | -40°C to +100°C  |             |                |
| Temperature Coefficient         | -      | 0.02%/°C   |             |                |
| Humidity (operating)            | -      | 5-95% RH Non condensing  |             |                |
| Humidity (storage)              | -      | 5-95% RH Non condensing  |             |                |
| Cooling                         | -      | Conduction (See Installation Manual for heatsink selection)      |             |                |
| Isolation Voltage               | VDC    | 1500VDC Input to output & baseplate, 500VDC Output to baseplate  |             |                |
| Vibration                       | -      | Non Operating, 10-55Hz (sweep for 1 min.)                        |             |                |
| Amplitude                       | -      | 0.825mm constant (Max 49 m/s <sup>2</sup> ) X,Y,Z 1 hour each    |             |                |
| Shock                           | -      | 196.1m/s <sup>2</sup>  |             |                |
| Safety Agency Approvals         | -      | UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1, CE LVD (48V input models only) |             |                |
| Weight (Typ)                    | g      | 110  |             |                |
| Size (WxHxD)                    | in(mm) | 2.4x0.5x2.28 (61x12.7x57.9) See outline drawing                  |             |                |
| Warranty                        | yrs    | 2 Years  |             |                |

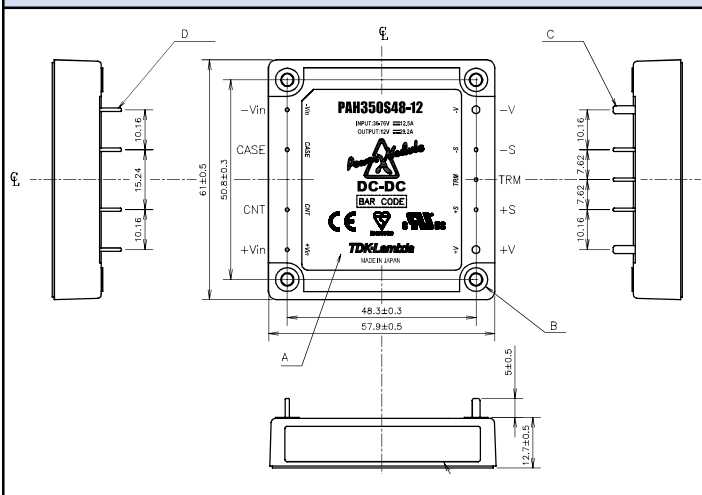
Note: See Installation Manual for full details, test methods of parameters and application notes

- (1) 240mV for PAH300
- (2) 125-145% for PAH450S48-28
- (3) Manual reset
- (4) PAH350S24-28 & -48: derate linearly to 85% load from 90°C to 100°C
- (5) 28.8-52.8 PAH350S24-48
- (6) 115-140% PAH350S24-48

## Model Selector

| Model        | Input Voltage (V) | Output Voltage (V) | Max. Curr. (A) | Max. Output Power (W) | Efficiency Typ. (%) |
|--------------|-------------------|--------------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| PAH300S24-12 | 18 - 36           | 12                 | 25             | 300                   | 87                  |
| PAH300S48-12 | 36 - 76           | 12                 | 25             | 300                   | 90                  |
| PAH350S48-12 | 36 - 76           | 12                 | 29.2           | 350                   | 89                  |
| PAH300S24-28 | 18 - 36           | 28                 | 11             | 308                   | 88                  |
| PAH350S24-28 | 18 - 36           | 28                 | 12.5           | 350                   | 88                  |
| PAH350S24-48 | 18 - 36           | 48                 | 7.3            | 350                   | 87                  |
| PAH300S48-28 | 36 - 76           | 28                 | 11             | 308                   | 90                  |
| PAH350S48-28 | 36 - 76           | 28                 | 12.5           | 350                   | 89                  |
| PAH450S48-28 | 36 - 76           | 28                 | 16             | 448                   | 92                  |
| PAH450S48-48 | 36 - 76           | 48                 | 9.4            | 451                   | 92                  |

## Outline Drawing



## Pinout

| Pin Description | Function                   |
|-----------------|----------------------------|
| -Vin            | Negative Input Terminal    |
| +Vin            | Positive Input Terminal    |
| CNT             | On / Off Control terminal  |
| +V              | Positive Output Terminal   |
| -V              | Negative Output Terminal   |
| TRIM            | Output adjustment Trim pin |
| +S              | Positive Remote sense      |
| -S              | Negative Remote sense      |

## Options

| Suffix | Description                                   |
|--------|---|
| -      | M3 Tapped inserts for mounting                |
| /T     | M3 clearance inserts for mounting             |
| /P     | Positive logic remote On/Off (Not on PAH450S) |

## Other DC-DC Products

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| PAF | 400-700W Full brick DC-DC         |
| PAH | Other half brick DC-DC converters |
| PAQ | Quarter brick DC-DC converters    |
| PAE | Eighth brick DC-DC converters     |
| PX  | 10-48W, 12-48V DC-DC              |

For Additional Information, please visit [us.tdk-lambda.com/lp/products/pah300-series.htm](http://us.tdk-lambda.com/lp/products/pah300-series.htm)





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.