

## AIH Series

250 Watts

**Total Power:** 250 Watts  
(12V @ 20.8A)

**Input Voltage:** 300V  
**# of Outputs:** Single



## Special Features

- 250W Continuous power at 100°C baseplate temperature
- High efficiency - up to 88%
- Low output ripple and noise
- Positive and Negative enable function
- Excellent transient response
- Safety isolated low voltage control and monitoring
- High reliability
- Wide input voltage range
- Paralleable with accurate current sharing
- Adjustable output voltage
- Regulation to zero load
- Temperature monitor output
- EU Directive 2002/95/EC compliant for RoHS

## Safety

UL 60950 Recognized  
cUL 60950 Recognized  
TUV EN60950 Licensed  
CE CE Mark

## Electrical Specifications

### Input

Input range	250 - 420 VDC
Input surge	450V / 100ms
Efficiency*	88% @ 5.0V (typical)

### Output

Load Regulation	0.2% typical (5V and above); 10mV for below 5V
Line Regulation	0.2% typical (5V and above); 10mV for below 5V
Noise / ripple	100mV typical (below 5V); 2% typical (5V and above)
Output voltage adjust range	+/-20% for 5V and above; +10%/-50% for below 5V
Transient response	5% max for 3.3V and above 150mV for 1.8V, deviation with 25% to 75% full load 250 μS (max) recovery
Current share accuracy	3% typical
Overvoltage protection	130% Vo (3.3 Vo and 5 Vo); 125% Vo (other Vo)
Current limit	120% Io maximum

### Control

Voltage adjust	80 to 120% for 5V and above; +10% / -50% for below 5V
Enable	TTL compatible (positive & negative enable options)
Clock input (external sync)	3.3 to 5.5Vp-p @800 MHz ±5%
Temperature monitor output	10mV/°K (2.73 = 0°C)
Current monitor output	0 to 1mA (1mA = 100% Io rated)

### Notes

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

\*For detailed technical information, please refer to the product's Technical Reference Notes found at [www.PowerConversion.com](http://www.PowerConversion.com).



## Environmental Specifications

Operating temperature	-20°C to +100°C (case temperature)
Startup temperature	-40°C to +100°C (case temperature)
Storage temperature	-40°C to +100°C
Overtemperature protection	120°C max
MTBF	1M hours (Demonstrated)

## Ordering Information

Input Voltage	Output Voltage	Efficiency	Model Number
300V	1.8V @ 50A	80% (Typ)	AIH50Y300
300V	3.3V @ 50A	82% (Typ)	AIH50F300
300V	5.0V @ 40A	88% (Typ)	AIH40A300
300V	12V @ 20.8A	86% (Typ)	AIH20B300
300V	15V @ 16.6A	90% (Typ)	AIH16C300
300V	24V @ 10.4A	90% (Typ)	AIH10H300

1. For Negative enable add suffix "N".
2. For Non-thread hole, add suffix "-NT".
3. For RoHS 6, add suffix "-L". Default is RoHS 5.

## Pin Assignments

Input	Output	Control Pins
31. Positive	22. Positive	1. +Sense
32. Negative	23. Positive	2. Temp Mon
	24. Positive	3. C Mon
	27. Negative	4. C Share
	28. Negative	5. SDA
	29. Negative	6. SCL
		7. CLK IN
		8. V Adj
		9. Enable
		10. -Sense

## 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.

## Mechanical Drawing



## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9