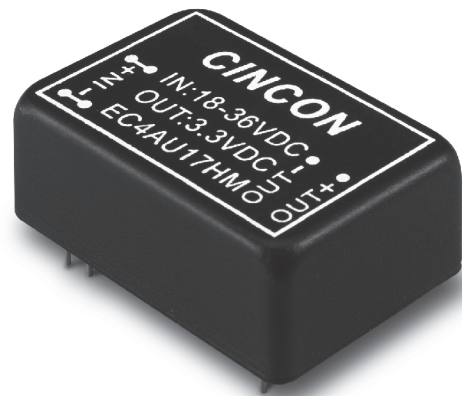


# EC4AU

S E R I E S

## 6 WATT DC-DC CONVERTERS



### Features

- 5-6W Isolated Output
- DIP-24 / SMD Package
- Regulated Outputs
- Efficiency to 87%
- Meets EN55022 Class A, Conducted
- Pi Input Filter
- Continuous Short Circuit Protection

| MODEL NUMBER | INPUT VOLTAGE | OUTPUT VOLTAGE | OUTPUT CURRENT |         | INPUT CURRENT |           | % EFF. | CASE   |
|--------------|---------------|----------------|----------------|---------|---------------|-----------|--------|--------|
|              |               |                | MIN.           | MAX.    | NO LOAD       | FULL LOAD |        |        |
| EC4AU01HM    | 9-18 VDC      | 5 VDC          | 50 mA          | 1000 mA | 20 mA         | 514 mA    | 81     | DIP-24 |
| EC4AU02HM    |               | 12 VDC         | 25 mA          | 500 mA  |               | 595 mA    | 84     |        |
| EC4AU03HM    |               | 15 VDC         | 20 mA          | 400 mA  |               | 588 mA    | 85     |        |
| EC4AU04HM    |               | ±12 VDC        | 13 mA          | ±250 mA |               | 588 mA    | 85     |        |
| EC4AU05HM    |               | ±15 VDC        | 10 mA          | ±200 mA |               | 588 mA    | 85     |        |
| EC4AU06HM    |               | ±5 VDC         | 25 mA          | ±500 mA |               | 514 mA    | 81     |        |
| EC4AU07HM    |               | 3.3 VDC        | 60 mA          | 1200 mA |               | 429 mA    | 77     |        |
| EC4AU11HM    | 18-36 VDC     | 5 VDC          | 50 mA          | 1000 mA | 5 mA          | 251 mA    | 83     | DIP-24 |
| EC4AU12HM    |               | 12 VDC         | 25 mA          | 500 mA  |               | 291 mA    | 86     |        |
| EC4AU13HM    |               | 15 VDC         | 20 mA          | 400 mA  |               | 287 mA    | 87     |        |
| EC4AU14HM    |               | ±12 VDC        | 13 mA          | ±250 mA |               | 291 mA    | 86     |        |
| EC4AU15HM    |               | ±15 VDC        | 10 mA          | ±200 mA |               | 287 mA    | 87     |        |
| EC4AU16HM    |               | ±5 VDC         | 25 mA          | ±500 mA |               | 251 mA    | 83     |        |
| EC4AU17HM    |               | 3.3 VDC        | 60 mA          | 1200 mA |               | 209 mA    | 79     |        |
| EC4AU21HM    | 36-75 VDC     | 5 VDC          | 50 mA          | 1000 mA | 3 mA          | 126 mA    | 83     | DIP-24 |
| EC4AU22HM    |               | 12 VDC         | 25 mA          | 500 mA  |               | 145 mA    | 86     |        |
| EC4AU23HM    |               | 15 VDC         | 20 mA          | 400 mA  |               | 144 mA    | 87     |        |
| EC4AU24HM    |               | ±12 VDC        | 13 mA          | ±250 mA |               | 145 mA    | 86     |        |
| EC4AU25HM    |               | ±15 VDC        | 10 mA          | ±200 mA |               | 144 mA    | 87     |        |
| EC4AU26HM    |               | ±5 VDC         | 25 mA          | ±500 mA |               | 126 mA    | 83     |        |
| EC4AU27HM    |               | 3.3 VDC        | 60 mA          | 1200 mA |               | 104 mA    | 79     |        |

NOTE: 1. Nominal Input Voltage 12, 24 or 48 VDC

### Specifications

#### INPUT SPECIFICATIONS:

|                            |                       |        |
|----------------------------|-----------------------|--------|
| Input Voltage Range.....   | 12V.....              | 9-18V  |
|                            | 24V.....              | 18-36V |
|                            | 48V.....              | 36-75V |
| Under Voltage Lockout..... | 12Vin Power Up.....   | 8.5V   |
|                            | 12Vin Power Down..... | 8V     |
|                            | 24Vin Power Up.....   | 16.5V  |
|                            | 24Vin Power Down..... | 16V    |
|                            | 48Vin Power Up.....   | 32.5V  |
|                            | 48Vin Power Down..... | 32V    |
| Input Filter.....          | Pi Type               |        |

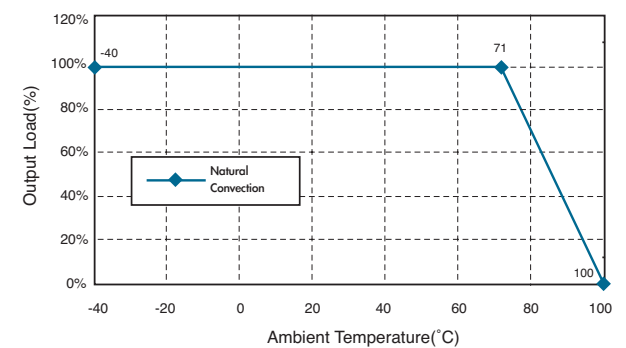
#### OUTPUT SPECIFICATIONS:

|                                          |                  |             |
|------------------------------------------|------------------|-------------|
| Voltage Accuracy.....                    | ±1.5% max.       |             |
| Voltage Balance (Dual).....              | ±1.0% max.       |             |
| Transient Response: 25% Step Load Change |                  |             |
| Error Band.....                          | ±6% Vout Nominal |             |
| Recovery Time.....                       | <500us           |             |
| Ripple and Noise, 20MHz BW.....          | 100mV p-p max.   |             |
| Temperature Coefficient.....             | ±0.05%/°C        |             |
| Line Regulation¹.....                    | ± 0.5% max.      |             |
| Load Regulation².....                    | ± 0.5% max.      |             |
|                                          | Dual.....        | ± 1.0% max. |
| Output Short Circuit Protection.....     | Continuous       |             |

#### GENERAL SPECIFICATIONS:

|                                     |                                                         |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| Efficiency.....                     | See Table                                               |  |
| Isolation Voltage.....              | 1500VDC min.                                            |  |
| Isolation Resistance.....           | 10⁹ Ohm min.                                            |  |
| Switching Frequency.....            | 100KHz min.                                             |  |
| Operating Ambient Temperature ..... | -40°C to + 85°C                                         |  |
| De-rating, Above 71°C.....          | Linearly to Zero Power at 100°C                         |  |
| Case Temperature³.....              | 100°C max.                                              |  |
| Cooling.....                        | Natural Convection                                      |  |
| Storage Temperature.....            | -40°C to + 125°C                                        |  |
| EMI.....                            | Conductive EMI Meet EN55022 Class A                     |  |
| Dimensions.....DIP.....             | 1.25 x 0.80 x 0.40 inches(31.8 x 20.3 x 10.2mm)         |  |
|                                     | SMD.....1.25 x 0.80 x 0.45 inches(31.8 x 20.3 x 11.4mm) |  |
| Case Material.....                  | Black Coated Copper with Non-Conductive Base            |  |
| Weight.....                         | 15g                                                     |  |

### EC4AU Series Derating Curve



#### NOTE:

1. Measured From High Line to Low Line
2. Measured From Full Load to 10% Load
3. Measured From Full Load to 25% Load
4. Suffix "S" to the Model Number with SMD packages
5. Maximum case temperature under any operating condition should not exceed 100°C

### PIN CONNECTION

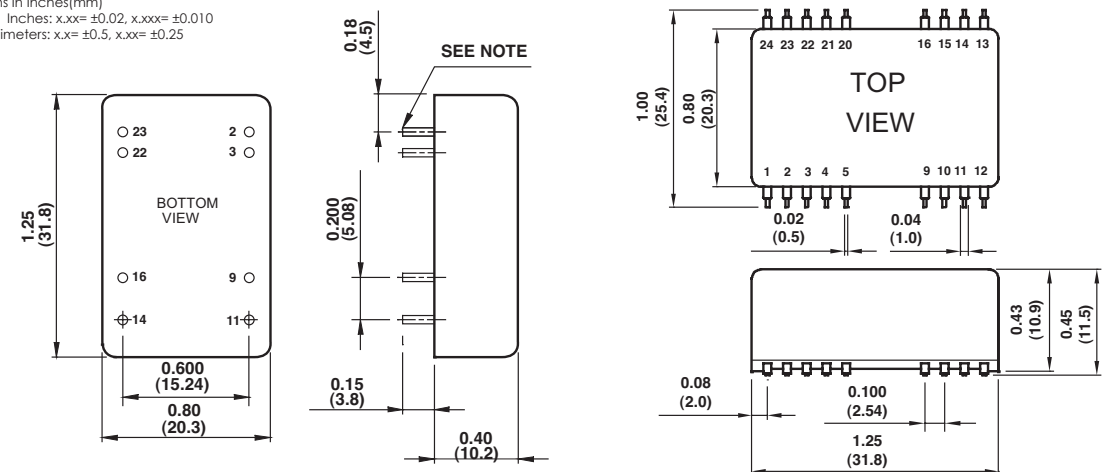
| Pin    | Single Output |     | Dual Output |     |
|--------|---------------|-----|-------------|-----|
|        | DIP           | SMD | DIP         | SMD |
| 1, 24  | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 2, 3   | -V Input      |     | -V Input    |     |
| 4,5    | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 9      | NP            | NC  | Common      |     |
| 10     | NP            | NC  | NC          |     |
| 11     | NC            |     | -V Output   |     |
| 12     | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 13     | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 14     | +V Output     |     | +V Output   |     |
| 15     | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 16     | -V Output     |     | Common      |     |
| 20, 21 | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 22, 23 | +V Input      |     | +V Input    |     |

\*NP-NO PIN

\*NC-NO CONNECTION WITH PIN

### CASE A

NOTE: Pin Size is 0.02" Inch (0.5mm) DIA  
All Dimensions in Inches (mm)  
Tolerance Inches: x.xx= ±0.02, x.xxx= ±0.010  
Millimeters: x.x= ±0.5, x.xxx= ±0.25



All Specifications Typical At Nominal Line, Full Load and 25°C Unless Otherwise Noted.

## 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