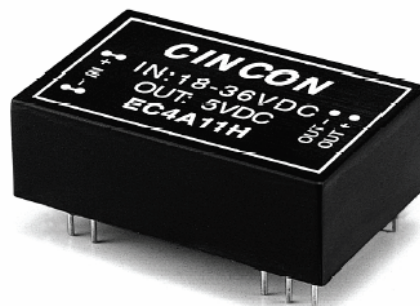




## FEATURES

- \* 5-6W Isolated Output
- \* 24-Pin DIP Package
- \* Efficiency to 84%
- \* 2:1 Input Range
- \* Regulated Outputs
- \* Pi Input Filter
- \* Continuous Short Circuit Protection
- \* UL60950-1 Approval for H/HM Versions only



| MODEL NUMBER | INPUT VOLTAGE <sup>(1)</sup> | OUTPUT VOLTAGE | OUTPUT CURRENT | INPUT CURRENT |           | % EFF. <sup>(2)</sup> | CAPACITOR LOAD MAX. |
|--------------|------------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|-----------------------|---------------------|
|              |                              |                |                | NO LOAD       | FULL LOAD |                       |                     |
| EC4A01       | 9-18 VDC                     | 5 VDC          | 1000 mA        | 7.5 mA        | 541 mA    | 77                    | 4700uF              |
| EC4A02       | 9-18 VDC                     | 12 VDC         | 470 mA         | 7.5 mA        | 573 mA    | 82                    | 4700uF              |
| EC4A03       | 9-18 VDC                     | 15 VDC         | 400 mA         | 7.5 mA        | 625 mA    | 80                    | 4700uF              |
| EC4A04       | 9-18 VDC                     | ±12 VDC        | ±230 mA        | 12 mA         | 554 mA    | 83                    | 2200uF              |
| EC4A05       | 9-18 VDC                     | ±15 VDC        | ±190 mA        | 12 mA         | 556 mA    | 81                    | 2200uF              |
| EC4A06       | 9-18 VDC                     | ±5 VDC         | ±500 mA        | 12 mA         | 541 mA    | 77                    | 2200uF              |
| EC4A07       | 9-18 VDC                     | 3.3 VDC        | 1000 mA        | 7.5 mA        | 382 mA    | 72                    | 4700uF              |
| EC4A11       | 18-36 VDC                    | 5 VDC          | 1000 mA        | 5 mA          | 260 mA    | 80                    | 4700uF              |
| EC4A12       | 18-36 VDC                    | 12 VDC         | 470 mA         | 5 mA          | 280 mA    | 84                    | 4700uF              |
| EC4A13       | 18-36 VDC                    | 15 VDC         | 400 mA         | 5 mA          | 298 mA    | 84                    | 4700uF              |
| EC4A14       | 18-36 VDC                    | ±12 VDC        | ±230 mA        | 7.5 mA        | 280 mA    | 82                    | 2200uF              |
| EC4A15       | 18-36 VDC                    | ±15 VDC        | ±190 mA        | 7.5 mA        | 293 mA    | 81                    | 2200uF              |
| EC4A16       | 18-36 VDC                    | ±5 VDC         | ±500 mA        | 7.5 mA        | 260 mA    | 80                    | 2200uF              |
| EC4A17       | 18-36 VDC                    | 3.3 VDC        | 1000 mA        | 5 mA          | 186 mA    | 74                    | 4700uF              |
| EC4A21       | 36-72 VDC                    | 5 VDC          | 1000 mA        | 2 mA          | 132 mA    | 79                    | 4700uF              |
| EC4A22       | 36-72 VDC                    | 12 VDC         | 470 mA         | 2 mA          | 142 mA    | 83                    | 4700uF              |
| EC4A23       | 36-72 VDC                    | 15 VDC         | 400 mA         | 2 mA          | 154 mA    | 81                    | 4700uF              |
| EC4A24       | 36-72 VDC                    | ±12 VDC        | ±230 mA        | 3 mA          | 142 mA    | 81                    | 2200uF              |
| EC4A25       | 36-72 VDC                    | ±15 VDC        | ±190 mA        | 3 mA          | 147 mA    | 81                    | 2200uF              |
| EC4A26       | 36-72 VDC                    | ±5 VDC         | ±500 mA        | 3 mA          | 130 mA    | 80                    | 2200uF              |
| EC4A27       | 36-72 VDC                    | 3.3 VDC        | 1000 mA        | 2 mA          | 93 mA     | 74                    | 4700uF              |

### NOTE:

1. Nominal Input Voltage is 12, 24 or 48 VDC.
2. Typical value at nominal input voltage and full load.

# SPECIFICATIONS

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

## INPUT SPECIFICATIONS:

|                                  |         |             |
|----------------------------------|---------|-------------|
| Input Voltage Range              | 12V     | 9-18V       |
|                                  | 24V     | 18-36V      |
|                                  | 48V     | 36-72V      |
| Input Surge Voltage (100ms max.) | 12V     | 25Vdc max.  |
|                                  | 24V     | 50Vdc max.  |
|                                  | 48V     | 100Vdc max. |
| Input Filter                     | Pi Type |             |

## OUTPUT SPECIFICATIONS:

|                          |                     |                  |
|--------------------------|---------------------|------------------|
| Voltage Accuracy         | ±2.0% max.          |                  |
| Voltage Balance (Dual)   | ±1.0% max.          |                  |
| Temperature Coefficient  | ±0.05%/°C           |                  |
| Ripple & Noise, 20MHz BW | 3.3V/5V             | 100mV pk-pk, max |
|                          | 12V/15V             | 1% pk-pk max.    |
| Short Circuit Protection | Continuous          |                  |
| Line Regulation          | Single/Dual (note1) | ±0.5% max.       |
| Load Regulation          | Single (note2)      | ±0.5% max.       |
|                          | Dual (note3)        | ±1.0% max.       |

## NOTE:

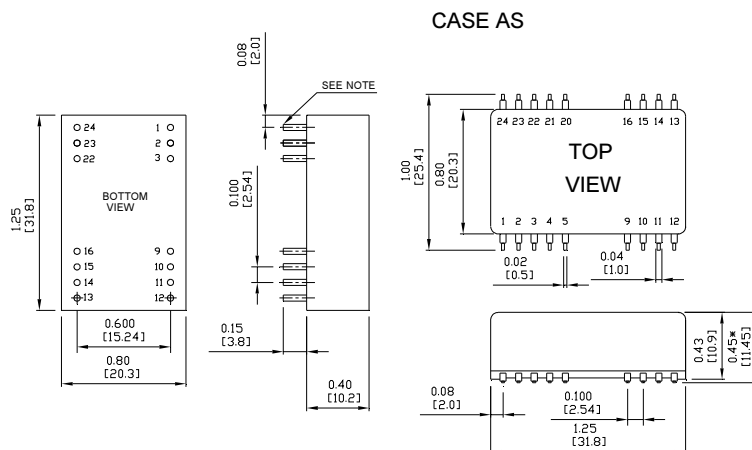
1. Measured From High Line to Low Line.
2. Measured From Full Load to 10% Load.
3. Measured From Full Load to 1/4 Load.
4. Maximum case temperature under any operating condition should not be exceed 95°C (Plastic Case), 100°C (Copper Case).

## GENERAL SPECIFICATIONS:

|                                                     |                                                     |                                          |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Efficiency                                          | See Table                                           |                                          |
| Isolation Voltage:                                  | 500 VDC min.                                        | Standard Models                          |
|                                                     | 3K VDC min. ... (Non-Conductive Black Plastic Only) | Suffix "H" Models                        |
|                                                     | 1.5K VDC min.                                       | Suffix "HM" Models                       |
| Isolation Resistance                                | 10 <sup>9</sup> ohm min.                            |                                          |
| Switching Frequency                                 | 100KHz min.                                         |                                          |
| Operating Ambient Temperature Range                 | -25°C to +71°C                                      |                                          |
| Power de-rating Curve                               | see Figure1                                         |                                          |
| Case Temperature (note4) ... Plastic/Copper case... | 95°C/100°C max.                                     |                                          |
| Cooling                                             | Natural Convection                                  |                                          |
| Storage Temperature Range                           | -40°C to +100°C                                     |                                          |
| Humidity                                            | 95% RH max. Non condensing                          |                                          |
| MTBF                                                | MIL-STD-217F                                        | 2000Khrs typ.                            |
| Dimensions                                          | DIP                                                 | 1.25×0.80×0.40 inches(31.8×20.3×10.2 mm) |
|                                                     | SMD                                                 | 1.25×0.80×0.45 inches(31.8×20.3×11.4 mm) |
| Case Material:                                      |                                                     |                                          |
| Standard Models                                     | Non-Conductive Black Plastic                        |                                          |
| Suffix "M" Models                                   | Black Coated Copper with Non-conductive Base        |                                          |
| Suffix "S" Models                                   | SMD package                                         |                                          |
| Weight                                              | 12.5g                                               |                                          |

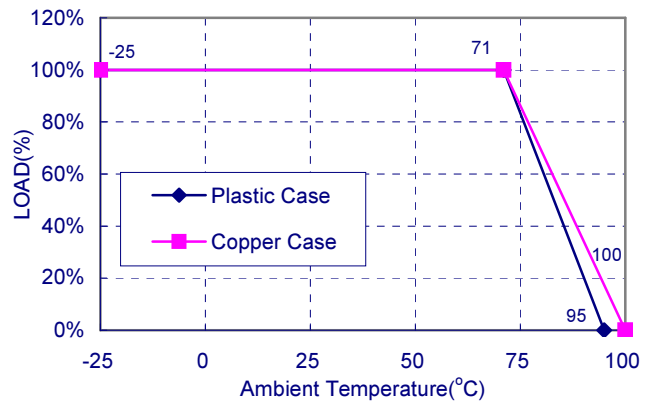
## Case A Dimensions:

NOTE: Pin Size is 0.02 ±0.002 Inch (0.5±0.05 mm) DIA  
All Dimensions In Inches (mm)  
Tolerances Inches: X.XX= ±0.02, X.XXX= ±0.010  
Millimeters: X.X= ±0.5, X.XX=±0.25



CASE AS

Figure1. Typical Derating curve for Natural Convection



| PIN CONNECTION |               |     |             |     |               |               |     |             |
|----------------|---------------|-----|-------------|-----|---------------|---------------|-----|-------------|
| 500 VDC        |               |     |             |     | 1.5K & 3K VDC |               |     |             |
| Pin            | Single Output |     | Dual Output |     | Pin           | Single Output |     | Dual Output |
|                | DIP           | SMD | DIP         | SMD |               | DIP           | SMD |             |
| 1,24           | +V Input      |     | +V Input    |     | 1,24          | NP            | NC  | NP          |
| 2,23           | NC            |     | -V Output   |     | 2,3           | -V Input      |     | -V Input    |
| 3,22           | NC            |     | Common      |     | 4,5           | NP            | NC  | NP          |
| 4              | NP            | NC  | NP          | NC  | 9             | NC            |     | Common      |
| 5              | NP            | NC  | NP          | NC  | 10,15         | NC            |     | NC          |
| 9              | NP            | NC  | NP          | NC  | 11            | NC            |     | -V Output   |
| 10,15          | -V Output     |     | Common      |     | 12,13         | NP            | NC  | NP          |
| 11,14          | +V Output     |     | +V Output   |     | 14            | +V Output     |     | +V Output   |
| 12,13          | -V Input      |     | -V Input    |     | 16            | -V Output     |     | Common      |
| 16             | NP            | NC  | NP          | NC  | 20,21         | NP            | NC  | NP          |
| 20,21          | NP            | NC  | NP          | NC  | 22,23         | +V Input      |     | +V Input    |

\* NP-NO PIN  
\* NC-NO CONNECTION WITH PIN



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.