



## FEATURES

- \* 7.5W Isolated Output
- \* 24-Pin DIP Package
- \* Efficiency to 87%
- \* 2:1 Input Range
- \* Regulated Outputs
- \* Pi Input Filter
- \* Continuous Short Circuit Protection
- \* CE Mark Meets 2004/108/EC
- \* UL60950-1 Approval
- \* Without Tantalum Capacitor inside

## EC6A SERIES

### 7.5WATT 2:1 INPUT RANGE

### DC-DC CONVERTERS



| MODEL NUMBER | INPUT VOLTAGE | OUTPUT VOLTAGE | OUTPUT CURRENT |         | INPUT CURRENT |           | % EFF. | CAPACITOR LOAD MAX. |
|--------------|---------------|----------------|----------------|---------|---------------|-----------|--------|---------------------|
|              |               |                | MIN.           | MAX.    | NO LOAD       | FULL LOAD |        |                     |
| EC6A01       | 9-18 VDC      | 5 VDC          | 0 mA           | 1500 mA | 25 mA         | 781 mA    | 80     | 4700uF              |
| EC6A02       | 9-18 VDC      | 12 VDC         | 0 mA           | 625 mA  | 25 mA         | 753 mA    | 83     | 4700uF              |
| EC6A03       | 9-18 VDC      | 15 VDC         | 0 mA           | 500 mA  | 25 mA         | 744 mA    | 84     | 4700uF              |
| EC6A04       | 9-18 VDC      | ±5 VDC         | 0 mA           | ±750 mA | 30 mA         | 772 mA    | 81     | 2200uF              |
| EC6A05       | 9-18 VDC      | ±12 VDC        | 0 mA           | ±310 mA | 30 mA         | 753 mA    | 83     | 2200uF              |
| EC6A06       | 9-18 VDC      | ±15 VDC        | 0 mA           | ±250 mA | 30 mA         | 753 mA    | 83     | 2200uF              |
| EC6A07       | 9-18 VDC      | 3.3 VDC        | 0 mA           | 1500 mA | 25 mA         | 529 mA    | 78     | 4700uF              |
| EC6A11       | 18-36 VDC     | 5 VDC          | 0 mA           | 1500 mA | 20 mA         | 377 mA    | 83     | 4700uF              |
| EC6A12       | 18-36 VDC     | 12 VDC         | 0 mA           | 625 mA  | 20 mA         | 359 mA    | 87     | 4700uF              |
| EC6A13       | 18-36 VDC     | 15 VDC         | 0 mA           | 500 mA  | 20 mA         | 359 mA    | 87     | 4700uF              |
| EC6A14       | 18-36 VDC     | ±5 VDC         | 0 mA           | ±750 mA | 25 mA         | 372 mA    | 84     | 2200uF              |
| EC6A15       | 18-36 VDC     | ±12 VDC        | 0 mA           | ±310 mA | 25 mA         | 356 mA    | 87     | 2200uF              |
| EC6A16       | 18-36 VDC     | ±15 VDC        | 0 mA           | ±250 mA | 25 mA         | 372 mA    | 84     | 2200uF              |
| EC6A17       | 18-36 VDC     | 3.3 VDC        | 0 mA           | 1500 mA | 20 mA         | 264 mA    | 78     | 4700uF              |
| EC6A21       | 36-72 VDC     | 5 VDC          | 0 mA           | 1500 mA | 10 mA         | 193 mA    | 81     | 4700uF              |
| EC6A22       | 36-72 VDC     | 12 VDC         | 0 mA           | 625 mA  | 10 mA         | 184 mA    | 85     | 4700uF              |
| EC6A23       | 36-72 VDC     | 15 VDC         | 0 mA           | 500 mA  | 10 mA         | 182 mA    | 86     | 4700uF              |
| EC6A24       | 36-72 VDC     | ±5 VDC         | 0 mA           | ±750 mA | 15 mA         | 191 mA    | 82     | 2200uF              |
| EC6A25       | 36-72 VDC     | ±12 VDC        | 0 mA           | ±310 mA | 15 mA         | 182 mA    | 85     | 2200uF              |
| EC6A26       | 36-72 VDC     | ±15 VDC        | 0 mA           | ±250 mA | 15 mA         | 184 mA    | 85     | 2200uF              |
| EC6A27       | 36-72 VDC     | 3.3 VDC        | 0 mA           | 1500 mA | 10 mA         | 136 mA    | 76     | 4700uF              |

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

# 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     | 20Vdc 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            | 100mV pk-pk max. |
| Short Circuit Protection            | Continuous       |
| Line Regulation Single/Dual (note1) | ±0.2% max.       |
| Load Regulation Single (note2)      | ±0.5% max.       |
| Dual (note3)                        | ±1.0% max.       |
| Start up time                       | EC6A0XX 5ms typ. |
| Other                               | 20ms typ.        |

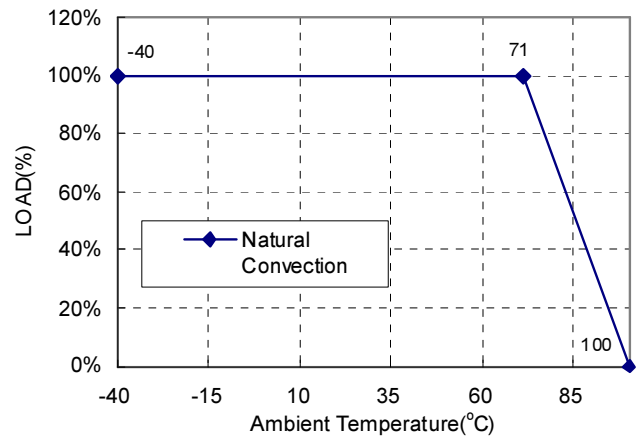
## NOTE:

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. Suffix "S" to the model number with SMD packages.
5. Maximum case temperature under any operating condition should not be exceeded 100°C

## GENERAL SPECIFICATIONS:

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Efficiency                          | See Table                                       |
| Isolation Resistance                | 10 <sup>9</sup> ohm min.                        |
| Isolation Capacitance               | 560pF typ.                                      |
| Isolation Voltage                   | 1500VDC min.                                    |
| Switching Frequency                 | 300KHz typ.                                     |
| Operating Ambient Temperature Range | -40°C to +85°C                                  |
| De-rating, Above 71°C               | Linearly to Zero power at 100°C                 |
| Case Temperature (note5)            | 100°C max.                                      |
| Cooling                             | Natural Convection                              |
| Storage Temperature Range           | -40°C to +100°C                                 |
| Humidity                            | 95% RH max. Non condensing                      |
| MTBF                                | MIL-STD-217F, GB, 25°C, Full Load 1800Khrs typ. |
| Dimensions                          | DIP 1.25x0.80x0.40 inches(31.8x20.3x10.2 mm)    |
|                                     | SMD 1.25x0.80x0.45 inches(31.8x20.3x11.4 mm)    |
| Weight                              | 18.4g                                           |
| Case Material                       | Black Coated Copper with Non-conductive Base    |

Typical Derating curve for Natural Convection



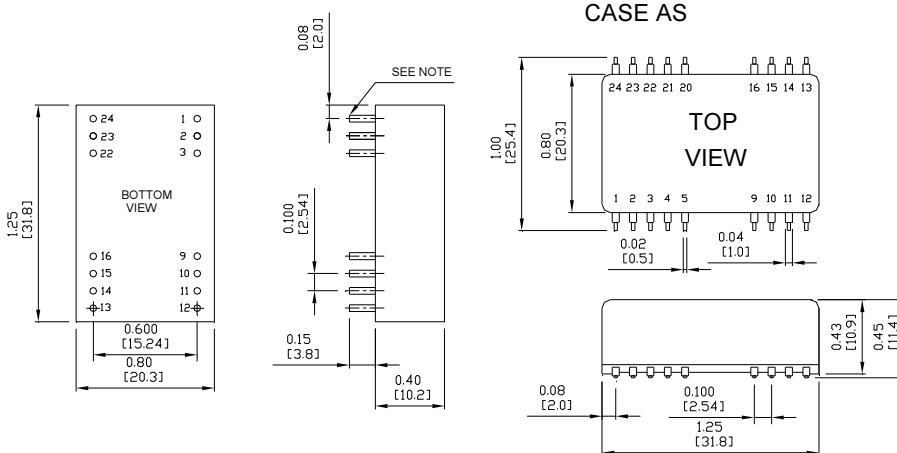
## Case A Dimensions:

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

| Pin   | PIN CONNECTION |     |             |     |
|-------|----------------|-----|-------------|-----|
|       | 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     | NC             |     | Common      |     |
| 10,15 | NC             |     | NC          |     |
| 11    | NC             |     | -V Output   |     |
| 12,13 | NP             | NC  | NP          | NC  |
| 14    | +V Output      |     | +V Output   |     |
| 16    | -V Output      |     | Common      |     |
| 20,21 | NP             | NC  | NP          | NC  |
| 22,23 | +V Input       |     | +V Input    |     |

\* NC-NO CONNECTION WITH PIN

\* NP-NO 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.