



# **EC1TAN SERIES**

## **1WATT, UNREGULATED OUTPUT**

### **DC-DC CONVERTERS**



## **FEATURES**

- \* Industry Standard SIP Packages
- \* Efficiency up to 82%
- \* 1000VDC Isolation
- \* Low Cost
- \* Unregulated Outputs
- \* Low Ripple and Noise
- \* No Tantalum Capacitors inside



| <b>MODEL NUMBER</b> | <b>INPUT VOLTAGE</b> | <b>OUTPUT VOLTAGE</b> | <b>OUTPUT CURRENT</b> | <b>INPUT CURRENT</b> |                  | <b>% EFF.</b> | <b>CAPACITOR LOAD MAX.</b> |
|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------|---------------|----------------------------|
|                     |                      |                       |                       | <b>NO LOAD</b>       | <b>FULL LOAD</b> |               |                            |
| EC1TA01N            | 5 VDC                | 5 VDC                 | 200 mA                | 40 mA                | 253 mA           | 79            | 220uF                      |
| EC1TA02N            | 5 VDC                | 12 VDC                | 84 mA                 | 40 mA                | 255 mA           | 79            | 220uF                      |
| EC1TA03N            | 5 VDC                | 15 VDC                | 67 mA                 | 40 mA                | 251 mA           | 80            | 220uF                      |
| EC1TA11N            | 12 VDC               | 5 VDC                 | 200 mA                | 15 mA                | 103 mA           | 81            | 220uF                      |
| EC1TA12N            | 12 VDC               | 12 VDC                | 84 mA                 | 15 mA                | 103 mA           | 81            | 220uF                      |
| EC1TA13N            | 12 VDC               | 15 VDC                | 67 mA                 | 15 mA                | 102 mA           | 82            | 220uF                      |
| EC1TA21N            | 24 VDC               | 5 VDC                 | 200 mA                | 7 mA                 | 52 mA            | 80            | 220uF                      |
| EC1TA22N            | 24 VDC               | 12 VDC                | 84 mA                 | 7 mA                 | 52 mA            | 80            | 220uF                      |
| EC1TA23N            | 24 VDC               | 15 VDC                | 67 mA                 | 7 mA                 | 52 mA            | 81            | 220uF                      |

NOTE: 1. Nominal Input Voltage 5, 12 or 24VDC

## SPECIFICATIONS

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

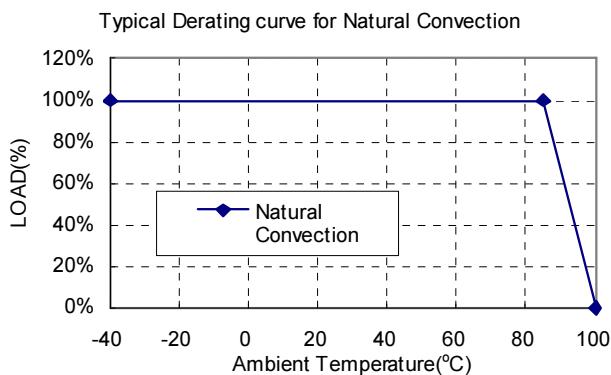
### INPUT SPECIFICATIONS :

|  |                    |
|--|--------------------|
| Input Voltage Range .....              | ±10%               |
| Input Surge Voltage (100ms max.) ..... | 5V ..... 9Vdc max. |
| ..... 12V ..... 18Vdc max.             |                    |
| ..... 24V ..... 30Vdc max.             |                    |

Input Filter ..... Capacitive

### OUTPUT SPECIFICATIONS:

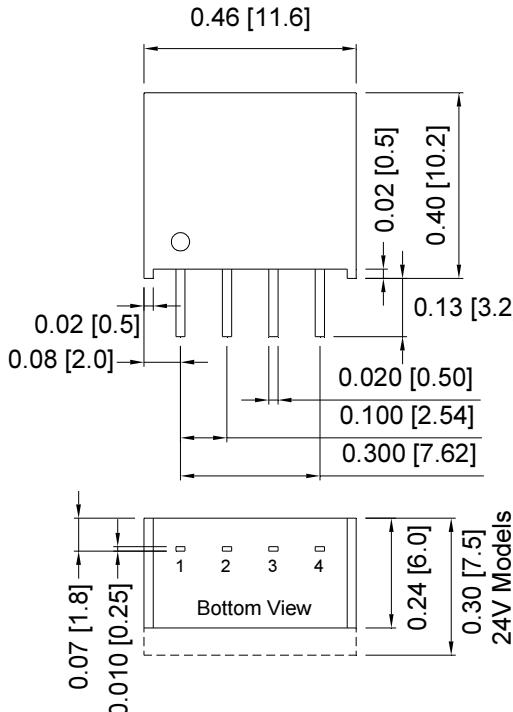
|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Voltage Accuracy .....           | ±3.0% max.           |
| Ripple and Noise, 20MHz BW ..... | 100mV pk-pk max.     |
| Temperature Coefficient .....    | ±0.05%/°C max.       |
| Short Circuit Protection .....   | Momentary 1sec. max. |
| Line Regulation (note1) .....    | ±1.2% max.           |
| Load Regulation (note2) .....    | ±10% max.            |



### CASE SIP-4:

All Dimensions In Inches (mm)

| Tolerances | Inches | Millimeters |
|------------|--------|-------------|
|            | ±0.01  | ±0.25       |
| Pin        | ±0.002 | ±0.05       |



| PIN CONNECTION |        |
|----------------|--------|
| Pin            | Single |
| 1              | -Vin   |
| 2              | +Vin   |
| 3              | -Vout  |
| 4              | +Vout  |

### GENERAL SPECIFICATIONS :

|   |  |
|---|--|
| Efficiency .....                          | See Table  |
| Isolation Voltage .....                   | 1000 VDC min.  |
| Isolation Resistance .....                | 10 <sup>9</sup> ohm min.                                   |
| Isolation Capacitance .....               | 10pF typ.  |
| Switching Frequency .....                 | 5&12V Input ..... 90KHz typ.<br>24V Input ..... 80KHz typ. |
| Operating Ambient Temperature Range ..... | -40°C to +85°C   |
| De-rating, Above 85°C .....               | Linearly to Zero power at 100°C                            |
| Case temperature (note4) .....            | +100°C max.  |
| Cooling .....                             | Natural Convection   |
| Storage Temperature Range .....           | -55°C to +125°C  |
| Humidity .....                            | 95% RH max. Non condensing                                 |
| MTBF .....                                | MIL-STD-217F, GB ..... 1.7Mhrs min.                        |
| Dimensions:                               |  |
| 5&12V input .....                         | 0.46x0.24x0.40 inches(11.6x6.0x10.2 mm)                    |
| 24V input .....                           | 0.46x0.30x0.40 inches(11.6x7.5x10.2 mm)                    |
| Case Material .....                       | Non-conductive black plastic                               |
| Weight .....                              | 5&12V Input ..... 1.3g<br>24V Input ..... 1.7g             |

### NOTE :

1. Line regulation is per 1.0% change in input voltage.
2. Load regulation is for load change from 100% to 20%.
3. The output noise is measured with 0.33uF ceramic capacitor.
4. Maximum case temperature under any operating condition should not be exceeded 100°C.
5. The EC1TA2XN input terminal need to parallel with 4.7uF ceramic capacitor.



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, помошь 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 помошь 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.