

## 1.5 WATT DC-DC CONVERTERS



- 1.5W Output Power
- DIP-24 / SMD Package
- Regulated Outputs
- Efficiency to 50%
- Pi Input Filter
- Low Ripple and Noise

| Specifications                                      |                                                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>INPUT SPECIFICATIONS:</b>                        |                                                            |
| Input Voltage Range.....                            | ±10%                                                       |
| Input Filter.....                                   | Pi Type                                                    |
| <b>OUTPUT SPECIFICATIONS:</b>                       |                                                            |
| Voltage Accuracy.....                               | ± 4.0% max.                                                |
| Temperature Coefficient.....                        | ± 0.02% / °C                                               |
| Ripple and Noise, 20MHz BW.....                     | 50mV p-p max.                                              |
| Short Circuit Protection.....                       | Momentary                                                  |
| Line Regulation.....                                | ± 0.3%                                                     |
| Load Regulation.....                                | ± 0.5%                                                     |
| <b>GENERAL SPECIFICATIONS:</b>                      |                                                            |
| Efficiency.....                                     | 50%                                                        |
| Isolation Capacitance.....                          | 30pF                                                       |
| Isolation Resistance.....                           | 10 <sup>9</sup> ohms                                       |
| Switching Frequency.....                            | 20KHz, min                                                 |
| Operating Ambient Temperature Range .....           | -25°C to +71°C                                             |
| De-rating, Above 71°C (Plastic Case).....           | Linearly to Zero power at 95°C                             |
| De-rating, Above 71°C (Copper Case)....             | Linearly to Zero power at 100°C                            |
| Case Temperature (Plastic case <sup>2</sup> ) ..... | 95°C max                                                   |
| (Copper case <sup>2</sup> ) .....                   | 100°C max                                                  |
| Cooling .....                                       | Natural Convection                                         |
| Storage Temperature Range.....                      | -40°C to + 100°C                                           |
| Dimensions .....                                    | DIP..... 1.25 x 0.8 x 0.4 inches<br>(31.8 x 20.3 x 10.2mm) |
| SMD.....                                            | 1.25 x 0.8 x 0.45 inches<br>(31.8 x 20.3 x 11.4mm)         |
| Weight.....                                         | 12.5g                                                      |
| <b>ISOLATION VOLTAGE:</b>                           |                                                            |
| 500 VDC min.....                                    | Standard Models                                            |
| 3K VDC min.....                                     | Suffix "H" Models                                          |
| 1.5K VDC min.....                                   | Suffix "HM" Models                                         |
| <b>CASE MATERIAL:</b>                               |                                                            |
| Standard Models.....                                | Non-Conductive Black Plastic                               |
| Suffix "M" Models.....                              | Black Coated Copper<br>with Non-Conductive Base            |

Figure 10 is a line graph showing the relationship between Output Load (%) and Ambient Temperature (°C) for two different cases: Plastic Case and Copper Case. The x-axis represents Ambient Temperature (°C) from -25 to 100, and the y-axis represents Output Load (%) from 0% to 120%. Both cases maintain a 100% output load until 71°C. The Plastic Case drops to 0% output load at 95°C, while the Copper Case drops to 0% output load at 100°C.

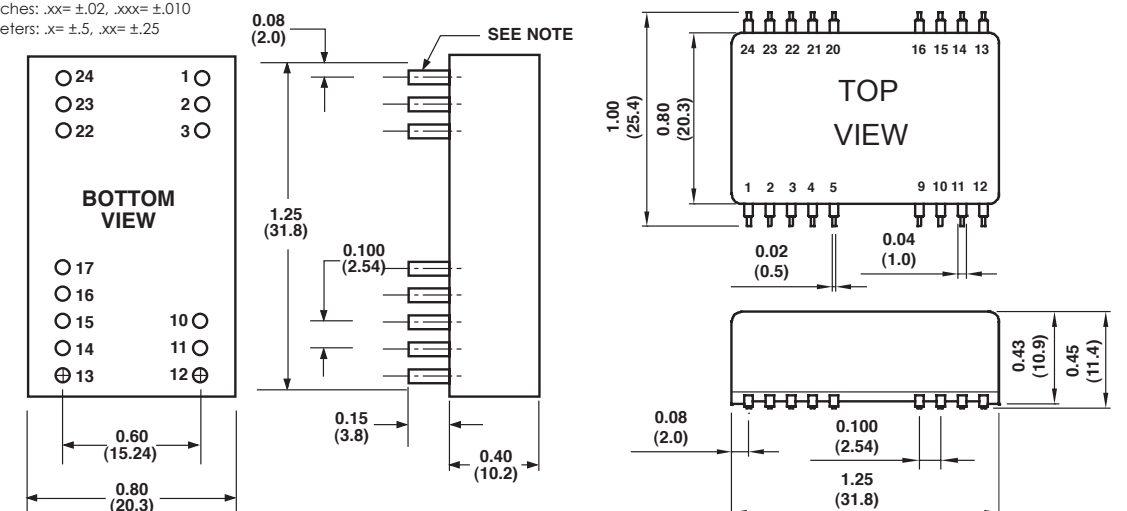
| Ambient Temperature (°C) | Plastic Case Output Load (%) | Copper Case Output Load (%) |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| -25                      | 100                          | 100                         |
| 71                       | 100                          | 100                         |
| 95                       | 0                            | 100                         |
| 100                      | 0                            | 0                           |

| 500 VDC |               |     |             |     | 1.5K & 3K VDC |               |     |             |     |
|---------|---------------|-----|-------------|-----|---------------|---------------|-----|-------------|-----|
| Pin     | Single Output |     | Dual Output |     | Pin           | Single Output |     | Dual Output |     |
|         | DIP           | SMD | DIP         | SMD |               | DIP           | SMD | DIP         | SMD |
| 1,24    | +V Input      |     | +V Input    |     | 1,2,3         | +V Input      |     | +V Input    |     |
| 2,23    | NC            |     | -V Output   |     | 22,23,24      | -V Input      |     | -V Input    |     |
| 3,22    | NC            |     | Common      |     | 4             | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 4,5     | NP            | NC  | NP          | NC  | 5             | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 9       | NP            | NC  | NP          | NC  | 9             | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 10      | -V Output     |     | Common      |     | 10,11         | NP            | NC  | Go Output   |     |
| 11      | +V Output     |     | +V Output   |     | 12            | -V Output     |     | -TP         |     |
| 12,13   | -V Input      |     | -V Input    |     | 13            | +V Output     |     | -V Output   |     |
| 14      | +V Output     |     | +V Output   |     | 14            | NP            | NC  | NP          | NC  |
| 15      | -V Output     |     | Common      |     | 15            | NP            | NC  | +V Output   |     |
| 16      | NP            | NC  | NP          | NC  | 16            | NP            | NC  | +TP         |     |
| 17      | NP            |     | NP          |     | 17            | +TP           | NP  | NP          |     |
| 20,21   | NP            | NC  | NP          | NC  | 20,21         | NP            | NC  | NP          | NC  |

**NOTE:**

1. Suffix "S" to the Model Number with SMD packages
2. Maximum case temperature under any operating condition should not exceed 95°C(Plastic Case), 100°C(Copper Case).

NOTE: Pin Size is .02" Inch (0.5mm) DIA  
All Dimensions In Inches(mm)  
Tolerance      Inches: .xx =  $\pm 0.02$ , .xxx =  $\pm 0.010$   
                    Millimeters: .x =  $\pm 0.5$ , .xx =  $\pm 0.25$



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



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.