

# Industrial DC-DC Converters

## 10-15 Watts WD Series



## THE **XP**ERTS IN POWER

- 2:1 Input Range
- 
- Isolated Outputs
- 
- Efficiency to 82%
- 
- 200 kHz Switching Frequency
- 
- Input  $\pi$  Filter
- 
- Fully Regulated Outputs
- 
- Six-sided Shield

### Specification

#### Input

- Input Voltage Range**
  - 5 V (4.7-9.0 VDC)
  - 12 V (9-18 VDC)
  - 24 V (18-36 VDC)
  - 48 V (36-72 VDC)
- Input Filter**
  - $\pi$  Network

#### Output

- Output Power**
  - 8 Watts for 5 V input version
  - 10 Watts for 12 V input version
  - 15 Watts for 24 & 48 V input versions (optional 10 Watts)
- Voltage Accuracy**
  - $\pm 1\%$  max
- Line Regulation**
  - $\pm 0.2\%$  max
- Load Regulation**
  - $\pm 1\%$  max for a 75% load change
- Ripple & Noise**
  - 100 mV pK-pK max (20 MHz bandwidth)
- Temperature Coefficient**
  - $\pm 0.02\%/^{\circ}\text{C}$  max
- Short Circuit Protection**
  - Continuous

#### General

- Switching Frequency**
  - 200 kHz typical
- Efficiency**
  - See Table
- Isolation**
  - 500 V DC input to output (1000 M $\Omega$ /80 pF)
- Dimensions**
  - 2.0" x 1.0" x 0.4"
- Weight**
  - 35 g
- MTBF**
  - 950,000 hours to MIL-STD-217F

#### Environmental

- Operating Temperature**
  - -25  $^{\circ}\text{C}$  to +71  $^{\circ}\text{C}$
- Storage Temperature**
  - -40  $^{\circ}\text{C}$  to +100  $^{\circ}\text{C}$

#### Safety

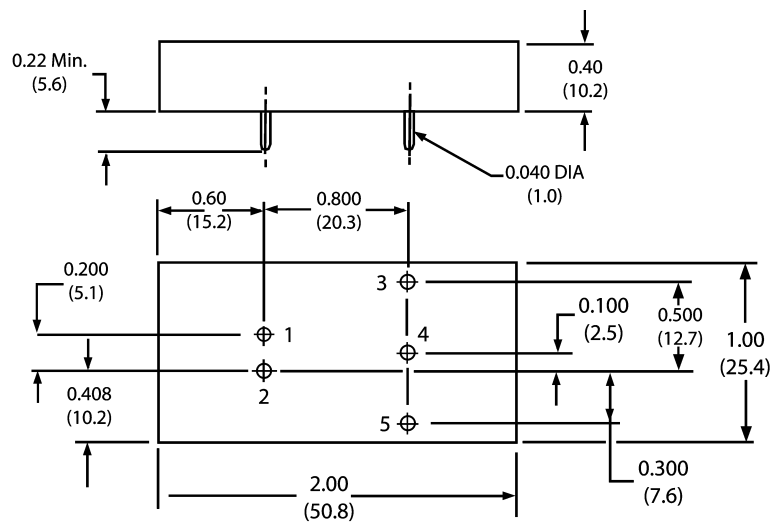
- Safety Approvals**
  - UL1950 for LU versions only

| OUTPUT VOLTAGE & CURRENT RATINGS |                |                |                              |           |            | WD                            |
|----------------------------------|----------------|----------------|------------------------------|-----------|------------|-------------------------------|
| Input Voltage <sup>(1)</sup>     | Output Voltage | Output Current | Input Current <sup>(4)</sup> |           | Efficiency | Model Number <sup>(2,3)</sup> |
|                                  |                |                | No Load                      | Full Load |            |                               |
| 4.7-9.0 VDC                      | 5.0 VDC        | 1600 mA        | 15 mA                        | 2130 mA   | 75%        | WD501                         |
|                                  | 12.0 VDC       | 666 mA         | 15 mA                        | 2100 mA   | 76%        | WD502                         |
|                                  | 15.0 VDC       | 533 mA         | 15 mA                        | 2100 mA   | 76%        | WD503                         |
|                                  | ±12.0 VDC      | ±333 mA        | 15 mA                        | 2100 mA   | 76%        | WD504                         |
|                                  | ±15.0 VDC      | ±266 mA        | 15 mA                        | 2100 mA   | 76%        | WD505                         |
| 9-18 VDC                         | ±5.0 VDC       | ±800 mA        | 15 mA                        | 2100 mA   | 76%        | WD506                         |
|                                  | 3.3 VDC        | 3000 mA        | 20 mA                        | 1056 mA   | 76%        | WD100                         |
|                                  | 5.0 VDC        | 2000 mA        | 30 mA                        | 1100 mA   | 76%        | WD101                         |
|                                  | 12.0 VDC       | 830 mA         | 30 mA                        | 1065 mA   | 78%        | WD102                         |
|                                  | 15.0 VDC       | 666 mA         | 30 mA                        | 1065 mA   | 78%        | WD103                         |
|                                  | ±12.0 VDC      | ±415 mA        | 40 mA                        | 1065 mA   | 78%        | WD104                         |
|                                  | ±15.0 VDC      | ±333 mA        | 40 mA                        | 1065 mA   | 78%        | WD105                         |
| 18-36 VDC                        | ±5.0 VDC       | ±1000 mA       | 40 mA                        | 1065 mA   | 78%        | WD106                         |
|                                  | 3.3 VDC        | 3000 mA        | 20 mA                        | 543 mA    | 76%        | WD200                         |
|                                  | 5.0 VDC        | 3000 mA        | 20 mA                        | 800 mA    | 78%        | WD201                         |
|                                  | 12.0 VDC       | 1250 mA        | 20 mA                        | 780 mA    | 80%        | WD202                         |
|                                  | 15.0 VDC       | 1000 mA        | 20 mA                        | 780 mA    | 80%        | WD203                         |
|                                  | ±12.0 VDC      | ±625 mA        | 30 mA                        | 780 mA    | 80%        | WD204                         |
|                                  | ±15.0 VDC      | ±500 mA        | 30 mA                        | 780 mA    | 80%        | WD205                         |
| 36-72 VDC                        | ±5.0 VDC       | ±1500 mA       | 30 mA                        | 780 mA    | 80%        | WD206                         |
|                                  | 3.3 VDC        | 3000 mA        | 15 mA                        | 272 mA    | 76%        | WD300                         |
|                                  | 5.0 VDC        | 3000 mA        | 10 mA                        | 390 mA    | 80%        | WD301                         |
|                                  | 12.0 VDC       | 1250 mA        | 10 mA                        | 380 mA    | 82%        | WD302                         |
|                                  | 15.0 VDC       | 1000 mA        | 10 mA                        | 380 mA    | 82%        | WD303                         |
|                                  | ±12.0 VDC      | ±625 mA        | 15 mA                        | 380 mA    | 82%        | WD304                         |
|                                  | ±15.0 VDC      | ±500 mA        | 15 mA                        | 380 mA    | 82%        | WD305                         |
|                                  | ±5.0 VDC       | ±1500 mA       | 15 mA                        | 380 mA    | 82%        | WD306                         |

**Notes**

1. Nominal input voltage 5, 12, 24 or 48 VDC.
2. For optional 10 W version: Add Suffix 'L' to WD2xx and WD3xx, except models WD200 and WD300.
3. UL1950 approvals available on 10 W models only. Add suffix 'LU' to models WD1xx, WD2xx or WD3xx, not available on WD5xx series.
4. Input current is at nominal input voltage.

**Mechanical Details**



Dimensions in inches (mm)

| PIN CONNECTIONS |               |             |
|-----------------|---------------|-------------|
| Pin             | Single Output | Dual Output |
| 1               | + Input       | + Input     |
| 2               | - Input       | -Input      |
| 3               | +Output       | +Output     |
| 4               | No Pin        | Common      |
| 5               | -Output       | -Output     |



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.