



# ALD-E SERIES

## 50.4 WATT

### BUCK LED DRIVER with DALI



### Features

- \* LED Driver Current up to 1400mA
- \* Constant Current Output
- \* Digital Address Lighting Interface (DALI)
- \* DALI Dimming Range 1-100%
- \* High Efficiency up to 95%
- \* Continuous Short Circuit Protection
- \* High Reliability
- \* IP65 Protection (note7)



| MODEL    | Input Voltage Range | Output Operating Voltage | Output Rated Current | Output Rated Power | Ripple and Noise (max.) note2 | Efficiency (TYPICAL) note3 |
|----------|---------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------|
| ALD-E035 | 11 – 50 VDC         | 8-45 VDC                 | 350 mA               | 15.75 W            | 300 mVpp                      | 95%                        |
| ALD-E050 | 11 – 50 VDC         | 8-45 VDC                 | 500 mA               | 22.50 W            | 500 mVpp                      | 95%                        |
| ALD-E070 | 11 – 50 VDC         | 8-45 VDC                 | 700 mA               | 31.50 W            | 500 mVpp                      | 95%                        |
| ALD-E100 | 11 – 50 VDC         | 8-45 VDC                 | 1050 mA              | 47.25 W            | 500 mVpp                      | 95%                        |
| ALD-E140 | 11 – 40 VDC         | 8-36 VDC                 | 1400 mA              | 50.4 W             | 500 mVpp                      | 95%                        |

Note:

1.  $3V < V_{in} - V_{ou} < 20V_{dc}$  to Keep Current Accuracy, Nominal Input Voltage: 36Vdc.
2. Ripple and Noise are Measured at Rated Current, Nominal Input and 33Vdc Output and 20MHz Bandwidth with a 0.1uF Ceramic Capacitor.
3. Measured at Rated Current, Nominal Input and 33Vdc output.
4. Acceptable Customer Modifications.

Installation Drawing



## Specifications

All specifications are Typical at nominal line, full load and 25°C unless otherwise noted

### INPUT SPECIFICATIONS:

Input Voltage ..... 1400mA/other ..... 11-40Vdc/11-50Vdc  
 Input Surge Voltage (1second) ..... 50Vdc max.  
 Input Filter ..... Capacitor  
 Under Voltage Lockout ..... Power Up ..... 8.1Vdc typ.  
 Power Down ..... 6.9Vdc typ.

### OUTPUT SPECIFICATIONS:

Constant Current Accuracy ..... (note1) ..... ±5% max.  
 Current Line Regulation ..... (note2) ..... ±5% typ.  
 Current Load Regulation ..... (note3) ..... ±5% max.  
 Short Circuit Protection ..... Constant Current with Auto Recovery  
 Start up Time ..... 150ms max.

### GENERAL SPECIFICATIONS:

Efficiency ..... See Table  
 Temperature Coefficient ..... ±0.05%/°C (0~50°C)  
 Isolation Voltage ..... Non-Isolation  
 Switching Frequency ..... 40-700KHz.  
 Operating Ambient Temperature ..... -40 ~ 80°C see Derating Curve  
 Case Temperature ..... 100°C max.  
 Cooling ..... Natural Convection  
 Storage Temperature ..... -55 ~ 125°C  
 Operating Humidity ..... 10%~95%RH non-condensing  
 Operating Altitude ..... Sea Level to 3000m  
 Shock/Vibration ..... MIL-STD-810F  
 MTBF ..... MIL-HDBK-217F/25°C ..... 700Khrs typ.  
 Dimensions ..... Other: 1.60x0.93x0.40 Inches(40.6x23.5x10.1mm)  
 T:2.354x1.339x0.646 Inches(59.80x34.01x16.40mm)  
 Weight ..... PIN/LW/T ..... 20g/23g/30g  
 Case Material ..... Plastic Case

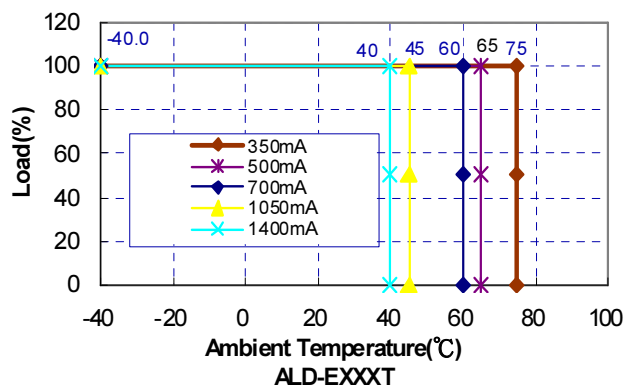
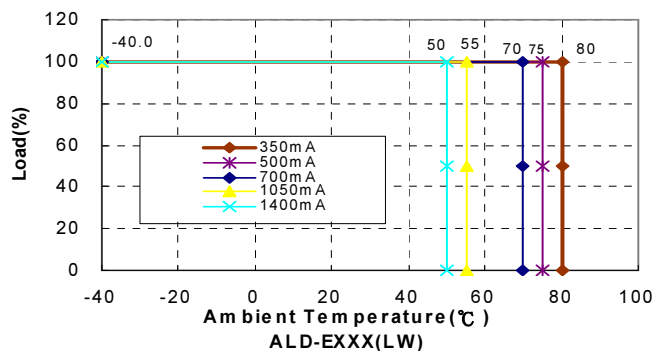
### DALI Control:

Output Current Range ..... (Hybrid Dimming) ..... 1%-100%

### SAFETY AND EMISSIONS:

EMI ..... EN55022/EN55015 Class B  
 EMS ..... EN61547, EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6

## ALD Derating Curve

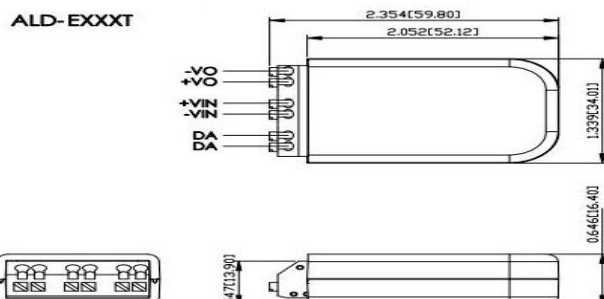
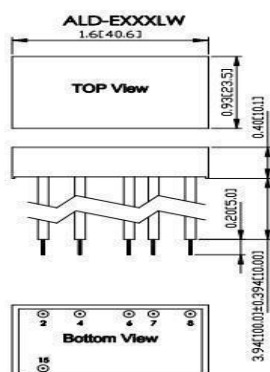
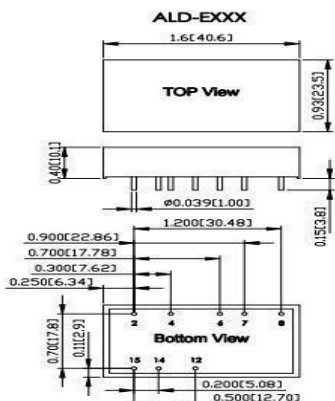


### NOTE:

- 3V < Vin - Vout < 20Vdc to keep current accuracy.
- Current line regulation is measured from high line to low line.
- Current load regulation is measured from high to low operating voltage.
- Suffix "LW" to the model number with wire type.
- Suffix "T" to the model number with terminal type and only meets IP20  
Terminal: WAGO 250-108 or equivalent; wire range: 16~20 AWG.
- Acceptable customer modifications.
- IP65 for model: ALD-EXXX · ALD-EXXXLW.  
IP64 for model: ALD-EXXXT.

## Mechanical Specification

NOTE: Pin Size is 0.039" Inch (1.00mm) DIA±0.05  
 All Dimensions in Inches[mm]  
 Tolerance Inches: x.xx=±0.02, x.xxx=±0.010  
 Millimeters: x.x=±0.5, x.xx=±0.25



| ALD CONNECTION |            |                  |
|----------------|------------|------------------|
| ALD-EXXX       | ALD-EXXXLW | Function         |
| 2              | 2 (Red)    | +V Input         |
| 4              | 4 (Yellow) | +V Output        |
| 6              | 6 (Blue)   | -V Output        |
| 7              | 7 (Brown)  | DA               |
| 8              | 8 (Brown)  | DA               |
| 12             | NC         | Analogue Dimming |
| 14             | NC         | PWM DIM          |
| 15             | 15 (Black) | -V Input         |



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.