



# MLD SERIES

## MULTI-CHANNEL BUCK

### DC LED DRIVER with DALI



## Features

- \* Wide Input Range
- \* LED Driver Current up to 1400mA
- \* Compatible to the DALI Standard
- \* Provides Multi-channel of LED Lighting Synchronization Controls
- \* Constant Current Dimming Control (PWM mode)
- \* Option Auxiliary power

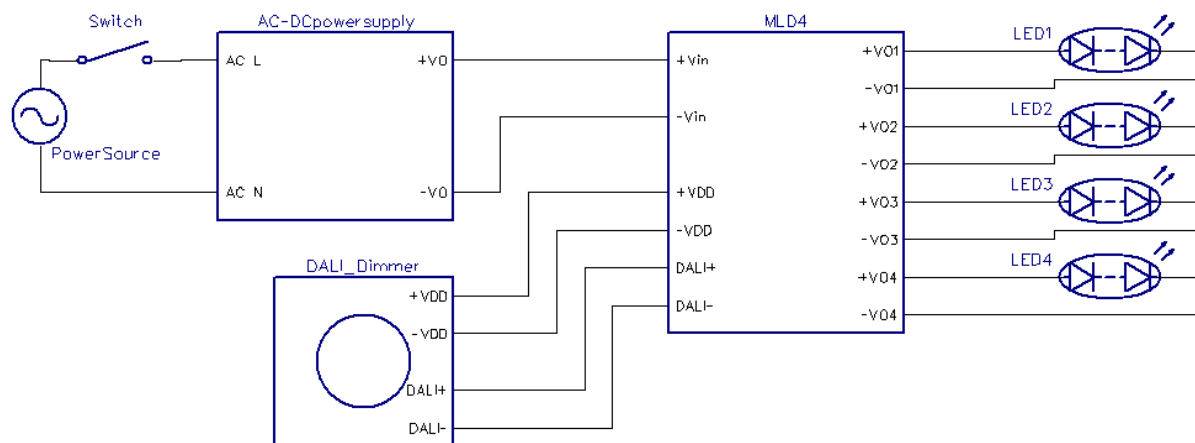


| MODEL     | Input Voltage Range | Output Operating Voltage | Output Rated Current | Output Rated Power/Channel I | Ripple and Noise (max.) Note2 | Efficiency (TYPICAL) Note3 |
|-----------|---------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| MLD4-C070 | 4.5-60Vdc           | 2-57VDC x4               | 700mA x4             | 40W                          | 500mVpp                       | 95%                        |
| MLD4-C100 | 4.5-60Vdc           | 2-57VDC x4               | 1000mA x4            | 57W                          | 500mVpp                       | 95%                        |
| MLD4-C140 | 10-36Vdc            | 8-33VDC x4               | 1400mA x4            | 46.2W                        | 500mVpp                       | 95%                        |
| MLD6-C070 | 4.5-60Vdc           | 2-57VDC x6               | 700mA x6             | 40W                          | 500mVpp                       | 95%                        |
| MLD6-C100 | 4.5-60Vdc           | 2-57VDC x6               | 1000mA x6            | 57W                          | 500mVpp                       | 95%                        |
| MLD6-C140 | 10-36Vdc            | 8-33VDC x6               | 1400mA x6            | 46.2W                        | 500mVpp                       | 95%                        |

Note:

1. Nominal Input Voltage: 48Vdc, 28Vdc( C140 models)
2. Ripple and Noise are measured at rated current, Nominal Input and 36Vdc or 24Vdc (C140 models) output and 20MHz bandwidth with a 0.1uF ceramic capacitor.
3. Measured at rated current, Nominal Input and 36Vdc or 24Vdc(C140 models) output.
4. Acceptable customer modifications.

Example Circuit Connection of MLD4 module for driving 4 LED Luminaries



## Specifications

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

### INPUT SPECIFICATIONS:

Input Voltage ..... see table  
 Input Surge Voltage (1second) ..... 1.4A/Others ..... 50V/65Vdc max.  
 Input Filter ..... Capacitor  
 Under Voltage Lockout .. Power up ... 1.4A/Others ... 8.0Vdc/4.0Vdc typ.  
 Power down .... 1.4A/Others ..... 6.9Vdc/3.7Vdc typ.

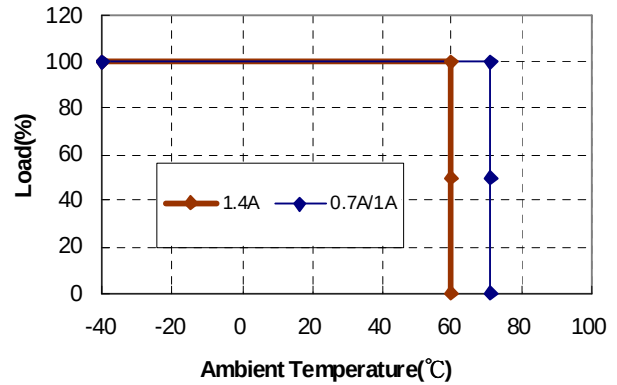
### OUTPUT SPECIFICATIONS:

Constant Current Accuracy .... (note1) .....  $\pm 5\%$  max.  
 Current Line Regulation ..... (note 2) .....  $\pm 5\%$  max.  
 Current Load Regulation ..... (note 3) .....  $\pm 5\%$  max.  
 Auxiliary power ..... (40Vdc>Vin>21Vdc) ..... 18Vdc/300mA  
 Short Circuit Protection ..... Constant Current with Auto Recovery  
 Start up time ..... 1.4A/Others ..... 400ms/10ms max.

### GENERAL SPECIFICATIONS:

Efficiency ..... See Table  
 Temperature Coefficient .....  $\pm 0.05\%/^{\circ}\text{C}$   
 Isolation voltage ..... Non-isolation  
 Switching Frequency ..... 1.4A/Others ..... 50-500KHz/300KHz typ.  
 Operating Ambient Temperature ..... -40 ~ 71°C see De-rating Curve  
 Cooling ..... Natural Convection  
 Storage Temperature..... -55 ~ 105°C  
 Operating Humidity ..... 10%~95%RH non-condensing  
 Operating Altitude ..... Sea Level to 3000m  
 Vibration ..... 0~500Hz, 2G 60min./1cycle, period for 3hours, 3 axes  
 Shock ..... 30g peak, half sine, 6 axes  
 MTBF, MIL-HDBK-217F (25°C) ..... TBD  
 Dimensions ..... 5.05x2.30x0.80 Inches(128.3x58.4x20.3 mm)  
 Weight ..... MLD4/MLD6 ..... 145/160g  
 Case Material ..... Aluminum Case

## MLD4/6 Derating Curve



### DALI Control:

Output Current Range ..... 10%-100%

### SAFETY AND EMISSIONS:

EMI Meet ..... EN55015 Class B

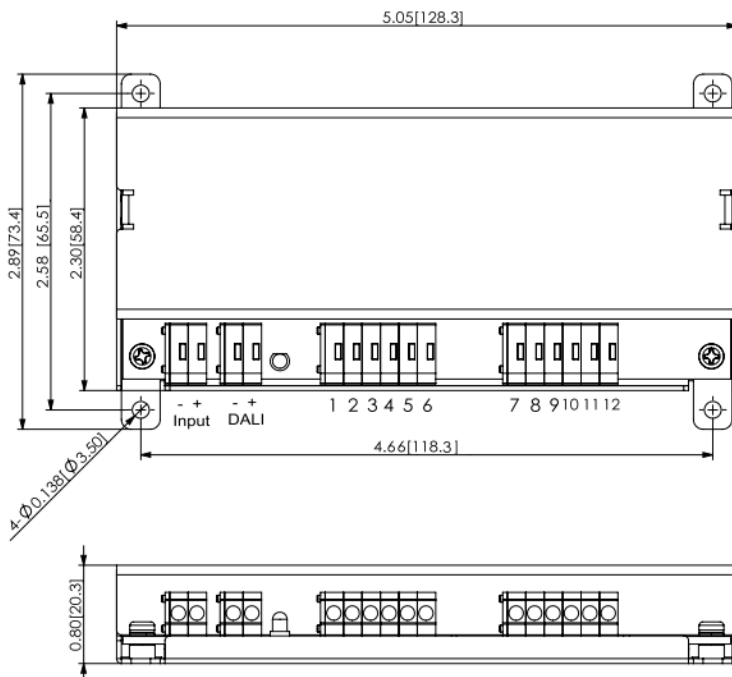
EMS Meet ..... EN61547, EN61000-4-2,3,4,6,8

### NOTE:

1.  $3\text{V} < \text{Vin} - \text{Vout} < 30\text{Vdc}$ . to keep current accuracy.
2. Current line regulation is measured from high line to low line.
3. Current load regulation is measured from high to low operating voltage.
4. Suffix "A" to the model number with Aux. power for MLD4 only.

### Mechanical Specification

All Dimensions are in inches[mm]  
 Tolerances : Inches : x.xx $\pm$ 0.02, x.xxx $\pm$ 0.010  
 Millimeters : x.x $\pm$ 0.5, x.xx $\pm$ 0.25



| PIN CONNECTION |                 |                 |                 |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Pin            | MLD4-CXXX       | MLD4-CXXXA      | MLD6-CXXX       |
| 1              | V <sub>1-</sub> | V <sub>1-</sub> | V <sub>1-</sub> |
| 2              | V <sub>1+</sub> | V <sub>1+</sub> | V <sub>1+</sub> |
| 3              | V <sub>2-</sub> | V <sub>2-</sub> | V <sub>2-</sub> |
| 4              | V <sub>2+</sub> | V <sub>2+</sub> | V <sub>2+</sub> |
| 5              | NC              | NC              | V <sub>3-</sub> |
| 6              | NC              | NC              | V <sub>3+</sub> |
| 7              | NC              | AUX.-           | V <sub>4-</sub> |
| 8              | NC              | AUX.+           | V <sub>4+</sub> |
| 9              | V <sub>3-</sub> | V <sub>3-</sub> | V <sub>5-</sub> |
| 10             | V <sub>3+</sub> | V <sub>3+</sub> | V <sub>5+</sub> |
| 11             | V <sub>4-</sub> | V <sub>4-</sub> | V <sub>6-</sub> |
| 12             | V <sub>4+</sub> | V <sub>4+</sub> | V <sub>6+</sub> |



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.