

LDDシリーズ 高出力連続(CW)レーザダイオード駆動電源

LDD High Power CW Laser Diode Drivers



LDDシリーズは産業界で高出力レーザダイオードをご利用になる方のために設計されたOEM用のレーザダイオード用CW電源です。

LDDシリーズは低価格で有る事が重要で、かつその特性に妥協を許さない高出力の電源を要求される分野には最適です。

低損失ゼロボルトスイッチングインバータと平面磁気コイル(Planar Magnetics)を組み合わせる事により、電源の大きさを非常に小型にすることが可能になりました。

電源の力率は0.99より高く、伝導性放射はヨーロッパの基準を満たしております。

EN55011放射条件を満たすために、この電源には如何なるラインフィルターも不要です。

LDDシリーズは、高出力レーザダイオードは高価な素子であるという観点から設計されております。

立上り/立下り時間は、レーザダイオードを破損する様な高電圧のオーバーシュートやアンダーシュートを極力抑えるために厳密に設計しております。



光技術をサポートする
株式会社オプトサイエンス

<http://www.optoscience.com>

特長

- OEM用として最適
- 安全なターンオン/ターンオフ
- 小型な設計
- 力率の改善
- 予備電源として +15V/-15V/+5Vを配備
- 低い伝導性放射、低い漏れ電流
- ROHS適合

ご利用いただける出力は以下の通りです。

- 50W
- 100W
- 150W
- 250W
- 600W
- 1000W
- 1500W
- 3000W
- 出力電流は最大150Aです。

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1番地 内藤町ビルディング
TEL:03(3356)1064 FAX:03(3356)3466 E-mail:info@optoscience.com
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-7-2 新大阪ビル西館
TEL:06(6305)2064 FAX:06(6305)1030 E-mail:osk@optoscience.com
名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-37-21 東海ソフトビル
TEL:052(569)6064 FAX:052(569)8064 E-mail:ngo@optoscience.com

LDDシリーズ 高出力連続(CW)ダイオードレーザー駆動電源の特性

LDD CW Laser Diode Driver Specifications

モデル名	最大出力パワー Pout _{max}	最大出力電流 Iout _{max}	入力電圧	サイズ (L×W×H) [mm]
LDD-50-XX-YY	50W	Up to 15A	90-264VAC	171 x 92 x 82.6
LDD-100-XX-YY	100W	5A to 50A	90-264VAC	190 x 147 x 66
LDD-150-XX-YY	150W	10A to 80A	90-264VAC	
LDD-250-XX-YY	250W		90-264VAC	
LDD-600-XX-YY	600W	10A to 100A	90-264VAC	251 x 185 x 66
LDD-1000-XX-YY	1000W		90-264VAC	
LDD-1500-XX-YY	1500W		180-264VAC	
LDD-3000-XX-YY	3000W	Up to 150A	180-264VAC	432 x 422 x 86
予備出力端子	+5V@0.5A** +15V@0.5A** -15V@0.5A** ** (LDD-50では予備出力は装備されていません。 また LDD-100/150には+5V端子が装備されていません。)			
XX:最大出力電流 YY:最大要求電圧 (XX) × (YY) はPout _{max} を越えては行けない。 LDD-1500とLDD-3000ではAC入力電圧は 180-264Vの電圧が必要です。				
RSS-232はオプションでご利用いただけます。 他の出力仕様の電源に付きましてはお問い合わせ下さい。				

入力

電圧： 上記仕様表をご覧ください。
力率： 0.98以上

インターフェース

コネクタ： 15ピン Dサブ (雌)
電流プログラム： 0-10V (0-最大電流に対応)
電流モニター： 0-10V (0-最大電流に対応)
電圧モニター： 0-10V (0-最大電圧に対応)

特性

立上り/立下り時間： 1ms以下 (最大電流値の10%から90%で定義) (御要求により350μs以下に出来ます。)
電流変動： 最大出力電流値の0.5%以下
電流リップル： 最大出力電流値の0.5%以下
電流オーバーシュート： 最大出力電流値の1%以下
出力パワー限界： 出力Fold-Back回路により最大出力に制限されます。

仕様環境条件

動作温度： 0から40°C
保存温度： -20から85°C
湿度： 0から90%で結露無き事
クーリング： 強制空冷

基準

安全： LDD-150/250:UL60950準拠
LDD-600/1000/1500:UL60950 (産業用) 準拠
LDD-60601-1 (医療用) 準拠
電磁放射/電磁波耐性： FCC 47 CFR Class A Emissions、EN55011:1998 Group 1 Class A Emissions、
EN61000-3-2、EN61000-3-3、EN60601-1-2:2001準拠

LDDシリーズ電源のインターフェース

LDD Interface

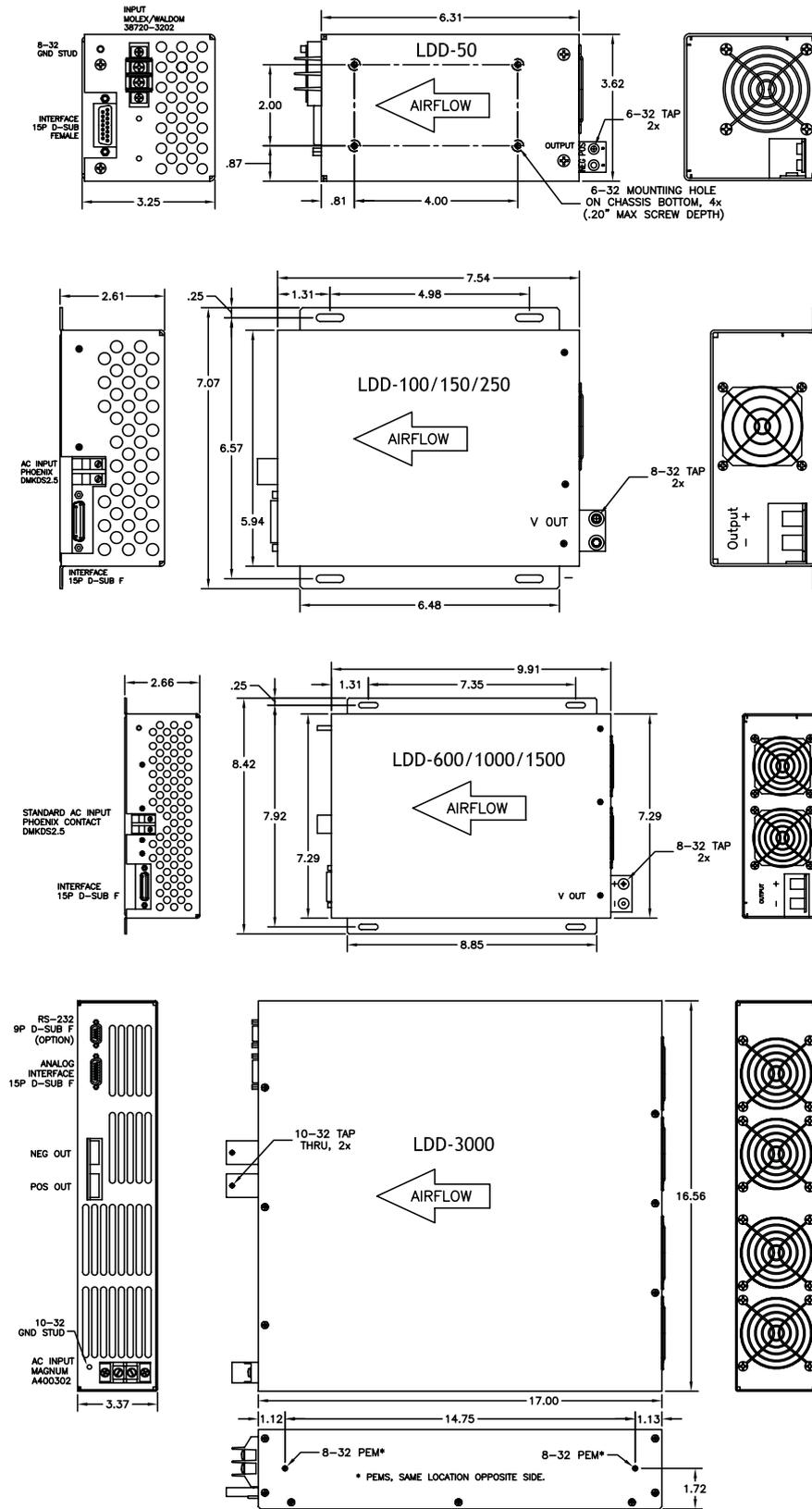
CONNECTOR TYPE: 15 PIN D-SUB FEMALE (Refer to Figure 2, LDD Interface Schematic)

Pin #	Pin Name	Functional Voltage Level	Description
1	Enable (input)	High = RUN = +5V to +15V Low = OFF = 0V	The Enable function turns the output section of the power supply ON and OFF. When the power supply is enabled, current is delivered to load as programmed via Iprogram(+) , Pin 7. Rise times resulting from Enable are approximately 25msec.
3	Interlock (input)	Open = OFF Connect to GND = RUN	The Interlock function can be connected to external interlock switches such as door or overtemp switches.
4	GND		Interface return.
5	*Vout Monitor: (output)	0-10V = 0-Vout _{max}	The output voltage of the supply can be monitored by Vout Monitor . See note below
6	Iout Monitor (output)	0-10V = 0-Iout _{max}	The output current of the supply can be monitored by Iout Monitor .
7	Iprogram(+): (input)	0-10V = 0-Iout _{max}	The power supply output current is set by applying a 0-10V analog signal to Iprogram(+) .
8	Pulse Control (input) (LDD-3000 only)	TTL High = On TTL Low = OFF Default = On (LDD-3000 only)	The output of the LDD-3000 may be pulsed by applying a TTL signal to Pulse Control , pin 8. The amplitude of the output current pulse is determined by the current level programmed via Pin 7, Iprogram(+) . Rise fall times of <1msec are typical. Contact Lumina Power for faster rise and fall times. If left unconnected, the default will be ON for CW operation.
9	GND		Interface return.
10,11	+5V @ 0.5A (output)		Auxiliary +5V power supply for user. Up to 0.5A output current capability. (not available on LDD-50)
12	-15V @0.5A (output)		Auxiliary -15V power supply for user. Up to 0.5A output current available. (not available on LDD-50)
13,14	+15V @0.5A (output)		Auxiliary +15V power supply for user. Up to 0.5A output current available. (not available on LDD-50)
15	GND		Interface return.

* If maximum compliance voltage is less than 10V, **Vout Monitor** will read output voltage directly. If maximum compliance voltage is greater than 10V, then **Vout Monitor** will be scaled such that 0-10V = 0-Vout_{max}.

LDDシリーズ電源の外形図

LDD Outline Drawings



光技術をサポートする
株式会社オプトサイエンス

<http://www.optoscience.com>

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1番地 内藤町ビルディング
TEL: 03 (3356) 1064 FAX: 03 (3356) 3466 E-mail: info@optoscience.com
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-7-2 新大阪ビル西館
TEL: 06 (6305) 2064 FAX: 06 (6305) 1030 E-mail: osk@optoscience.com
名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-37-21 東海ソフトビル
TEL: 052 (569) 6064 FAX: 052 (569) 8064 E-mail: ngo@optoscience.com