

温度コントローラー付精密LDドライバー

MODEL : KLD-1ALT



概要

本機は、レーザーダイオードを安全且つ、安定的にドライブする事を目的とし研究開発及び生産ラインでの使用を考慮して設計されたLD制御装置です。本製品の構成はLD保護部としてサージ防止回路、スロースタートスローダウン回路、結線異常サーチ回路、電流リミッター回路、温度コントロールエラー検知回路が組み込まれており、各種エラーが働いたときにはアラームとしてLEDが点滅するように設計されております。LD駆動部に、オートカレントコントロール回路（ACC回路）、オートパワーコントロール回路（APC回路）、LDコモン形式選択切換回路、ACC/APC駆動切り替えスイッチが組み込まれております。ACC回路は駆動電流を、1mAの精度でコントロールが出来るよう設計されており、APC回路では1 μ Aの精度精度でコントロールが出来るよう設計されております。温度コントロール部は、温度制御回路、温度リミッター回路から構成され、温度制御回路は、0.01 $^{\circ}$ Cの精度で温度設定が出来るよう設計されています。又、各種モニター表示は、切り替えスイッチを切り替えることによって容易に確認できるように設計され、その他の機能として外部コントロール入力コネクタがあり、駆動電流入力、温度設定入力、LD駆動電流モニター、PD受光電流モニター、温度モニター、LDスタート/リセット、外部制御切り替えスイッチ、温度エラー出力より構成されています。本製品は、各種入力間違えによるLD破損や、現場での使用感を考慮して、LD/PD駆動電流にはボリューム式を、各種切り替えにはダイヤル式スイッチを採用しています。その為ベテランの方は無論の事、初めて半導体レーザーを扱われた方々にも、LDを確実に保護し且つ、長時間安定的に高精度制御を持続、再現性に富んだDATAを得る事を可能にしています。

尚、オプションにて、GP-IBもしくはRS-232C通信用ボードを追加することも可能です。

仕様

電源筐体	電源	AC100V \pm 10% 50/60Hz0.5A
	最大消費電力	42W
	絶縁抵抗	50M Ω 以上/DC500V
	形状	W250 \times D300 \times H130
	重量	6Kg
LD駆動部	駆動電流	1000mA
	駆動電圧	10V
	リミッター電流	0mA \sim 1000mA
	光出力安定度	APC \pm 1 μ A
	駆動電流出力安定度	ACC \pm 1mA
	ノイズレベル	-70dB以上 (IF=1000mA, 測定帯域=DC \sim 2.9GHz)
温度コントローラー部	温度制御範囲	0 \sim +60.00 $^{\circ}$ C
	温度制御精度	\pm 0.005 $^{\circ}$ C
	相対温度精度	\pm 0.01 $^{\circ}$ C
	モニター表示	199.99 $^{\circ}$ C
	絶対温度誤差	\pm 3 $^{\circ}$ C
	ペルチェ電圧	8V
	ペルチェ電流	2.5A
	電流リミット	0 \sim 2.5A
	センサー	サーミスター10K/25 $^{\circ}$ C
モニター表示	駆動電流	1000mA
	光モニター電流	3300 μ A
	PDバイアス電圧	4.5V
	LD駆動可能タイプ	

