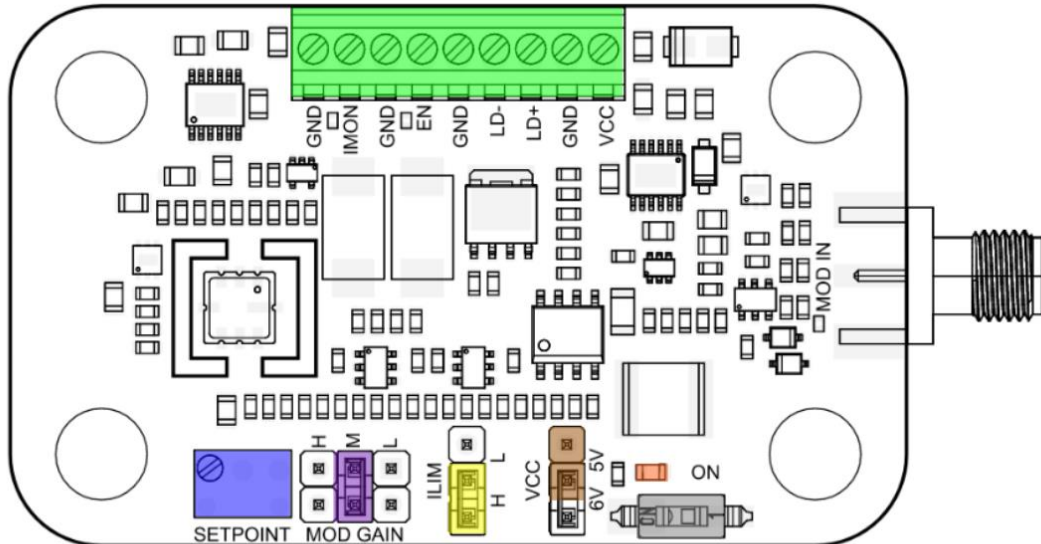




Quickstart



- 1 MODGAINジャンパ(紫)をMIに、ILIMジャンパ(黄)をHIに、VCCジャンパ(茶)を5Vに、スイッチをOFFに設定します。
- 2 VCC端子とGND端子を5V電源に接続します。
- 3 端子台のLD+, LD-間に1 Ω の抵抗を接続する。
- 4 スwitchをONにする。
- 5 抵抗に流れる電流を端子台のIMON端子で測定します (DRV200-A-40 は100 mV = 1 mA, DRV200-A-200 は2 V = 100 mA, DRV200-A-400 は1 V = 100 mA)。目的の電流になるまで、ポテンショメータを時計方向に回します。ON LEDが点灯します。
- 6 電源を切り、レーザーをLD+, LD-端子間に接続します。
- 7 DRV200は、アノードおよびカソードがケースに接続されていないフローティングタイプのレーザーダイオードで動作するように設計されています。レーザーのアノードまたはカソードが内部でケースに接続されている場合(アノード接地またはカソード接地), レーザのケースとグランドが絶縁されていることを確認してください。
- 8 電源を入れてください。



端子台接続

- ・IMON: レーザ電流モニタ端子です。このピンの電圧は、レーザー電流に比例します。ゲインは、DRV200-A-40が100 mV/mA, DRV200-A-200が20 mV/mA, DRV200-A-400が10 mV/mAです。
- ・EN: レーザ・イネーブル端子です。2.2 V~4.5 Vの電圧を印加すると、レーザー電流がイネーブルになります。EN端子を使用すると、スイッチより優先されます。
- ・LD+: レーザアノード端子です。レーザーのアノードに接続してください。
- ・LD-: レーザカソード端子です。レーザーのカソードに接続してください。
- ・VCCです。5 V または 6 V 電源に接続します。6V 電源を使用すると、1V のコンプライアンス電圧が追加されます。VCC ジャンパーは、選択された電源に応じて設定する必要があります。

電流変調

DRV200は、SMAコネクタを使用してDC~6 MHzの電流変調が可能です。MOD GAIN ジャンパにより、3種類の変調利得を選択できます。

DRV200-A-40

低: 200 μ A/V
中: 2 mA/V
高: 20 mA/V

DRV200-A-200

低: 1 mA/V
中: 10 mA/V
高: 100 mA/V

DRV200-A-400

低: 2 mA/V
中: 20 mA/V
高域: 200 mA/V

変調範囲は ± 1 V、入力インピーダンスは50 Ω です。



電流制限値の選択

ILIMジャンパにより, 2つの電流制限値を切り替えることができます。

DRV200-A-40

Low: 32ミリアンペア

High: 48ミリアンペア

DRV200-A-200

低: 160 mA

高: 240 mA

DRV200-A-400

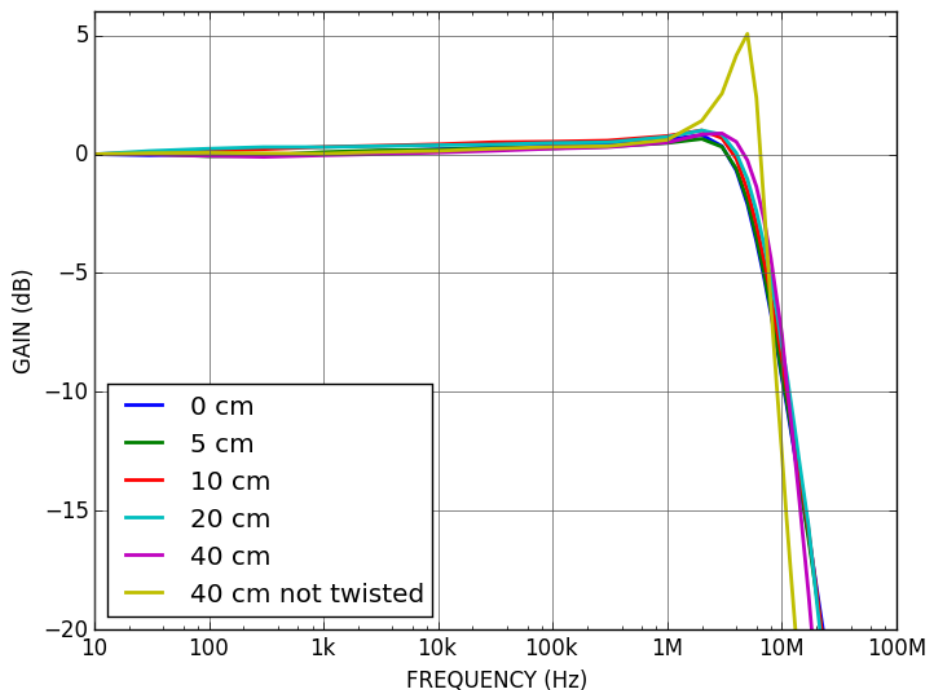
低: 320 mA

高: 480 mA

ケーブル長の影響

DRV200は高い変調帯域幅を提供しますが, 最適な性能を得るためには, レーザダイオードをドライバに接続する際にいくつかの注意が必要です。ガイドラインとして, ドライバとTO缶入りDFBLレーザを接続するケーブルの長さを変えて, 変調応答を測定しています。

DRV200-A-200を用い, 変調利得をM1に設定し, 500 mVppの変調信号で応答性を測定しています。ケーブルは, 22 AWG線(直径0.644 mm)を1対使用しています。ケーブルの長さは単線の長さです。黄色のカーブ以外は常にツイストされています。





Koheron

撚り線では、ケーブルの長さに応じて応答のピークがわずかに増加しますが、40cmまでは1dB以下であることがわかります。しかし、ケーブルがツイストされていない場合、ピーキングは5dB以上まで増加します。

最適な変調性能を得るには、できるだけ短いツイストペアケーブルを使用してください。正確な変調応答は、使用するレーザーダイオードにも依存します。