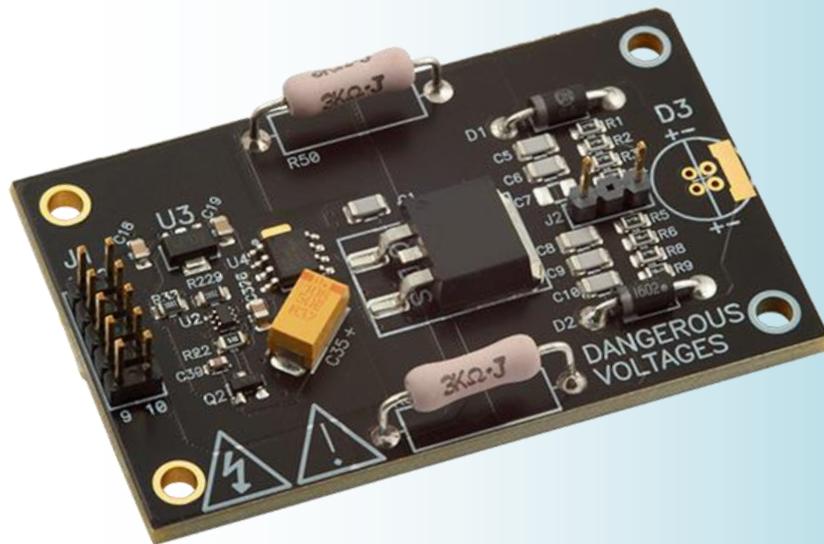




# PCO-7114-50-4 Laser Diode Driver Datasheet



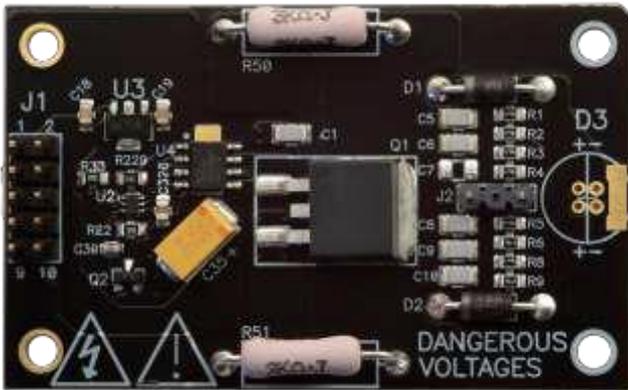
- パルス幅4ns(@50A)と高電流ナノ秒パルスが必要な用途に最適
- 95kHz(@40A)/45kHz(@50A)の高電流パルス駆動が可能

<日本総代理店>

 **ゼネラル物産株式会社**

〒164-0001 東京都中野区中野2-18-2 TEL:03-3383-1711 FAX:03-3383-1719  
E-mail : [info@general-bussan.co.jp](mailto:info@general-bussan.co.jp) <http://www.general-bussan.co.jp>

# PCO-7114-50-4 レーザーダイオードドライバーモジュール



## 精密パルス制御

PCO-7114 はコンパクトなパルス電流レーザーダイオードドライバーモジュールです。

≤4 nsの固定パルス幅での出力は 50 A までです。距離測定、LIDAR(レーザー画像検出と測距)、無線通信、高電流ナノ秒パルスが必要とするその他のアプリケーションにおけるレーザーダイオードを駆動させるため、極めて速い高電流パルスが供給できるように設計されました。

## レーザーダイオード接続

取付けパッドは、レーザーダイオードを直接ドライバーに取り付けられるよう設計されています。

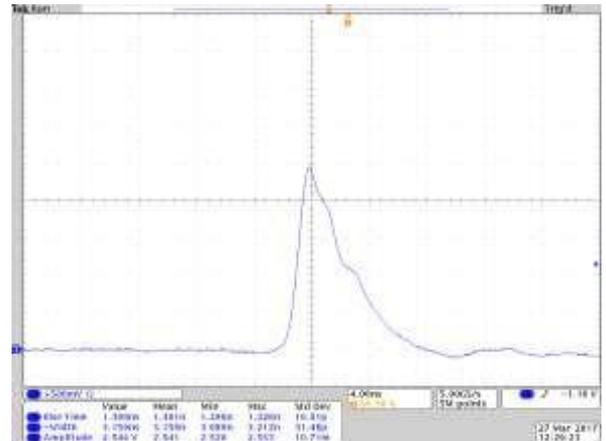
4穴取付けパターンは、TO-18, TO-5, TO-52, 5.6 mm, 9 mmパッケージに対応しています。

さまざまなパッケージと取付け方法に対応するため基板の先端にある2つのソルダーパッドは、ドライバー軸上に取り付けられるさまざまなレーザーダイオードパッケージを実装可能です。低インダクタンスストリップラインケーブルは、遠く離れて設置されたレーザーダイオードへの接続時に使用されます。

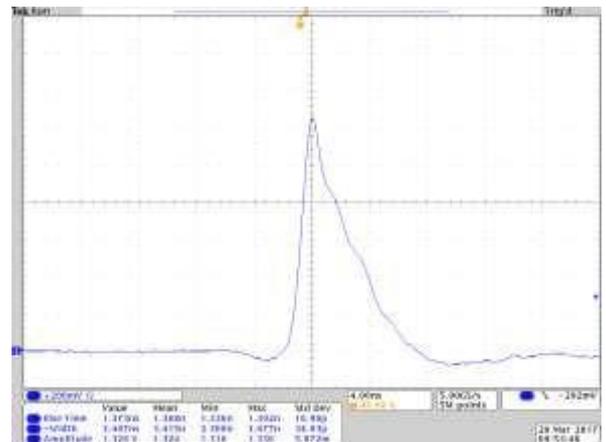
## システム操作

出力電流は高圧入力の電圧、そして出力周波数はトリガ入力で制御されます。

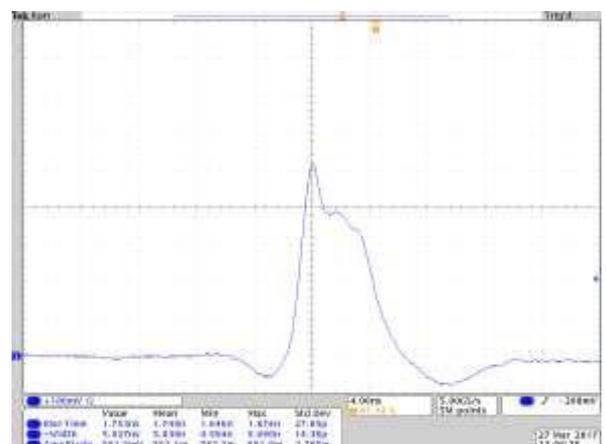
電流モニター出力は、オシロスコープを使ってレーザーダイオード電流をリアルタイムで観察する事が出来ます。



PCO-7114 (50.8A, 3.16ns, 40kHz repetition rate, shorted load, inverted current monitor)



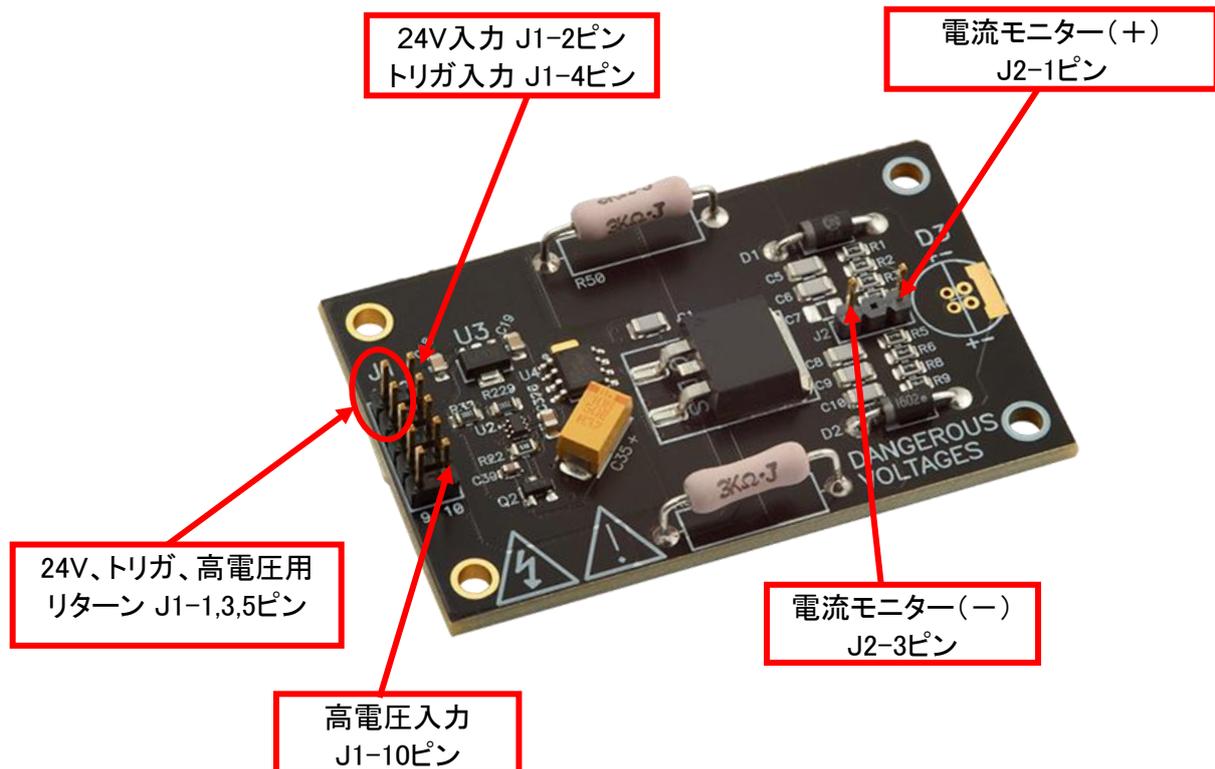
PCO-7114 (26.5A, 3.41ns, 190kHz repetition rate, shorted load, inverted current monitor)



PCO-7114 (11.83A, 5.03ns, 430kHz repetition rate, shorted load, inverted current monitor)

## PCO-7114-50-4 仕様

出力電流範囲	5A ~ 50A	入力コネクタ	
パルス幅	20A ~ 50A, $\leq 4\text{ns}$ 5A ~ 19.99A, $\leq 5\text{ns}$ 0A ~ 4.99A, $\leq 6\text{ns}$	24V 入力	J1-2ピン
立ち上がり時間	2ns $\pm 1\text{ns}$	トリガ入力	J1-4ピン
周波数, 50Aで最大, (SOAグラフを参照ください)	シングルショット ~ 650kHz	高電圧入力	J1-10ピン
ジッタ	$\leq 500\text{ps}$	24V, HV, and ゲートリターン	J1-1, 3, 5ピン
遅延時間	37ns typical	出力コネクタ	
供給電源	24V $\pm$ 250 mV, 10mA	TO-18, TO-5, TO-52, 5.6mm, and 9mm パッケージ に対応した4つ穴取付けパターン	
最大高電圧入力	180VDC, 25mA, 4.5W	概要	
トリガ		サイズ (長さ x 幅 x 高さ)	6.25cm x 3.83cm x 1.0cm
トリガ入力	+5V	重量	約15g
トリガパルス幅	50ns ~ 100ns	動作温度範囲	0°C ~ 40°C
終端インピーダンス	50 $\Omega$	冷却	空冷
電流モニター		備考	
出力電流モニター	20A/V typical	全ての仕様は、負荷を短絡した状態で電流モニター接続を使って測定 しています。仕様は予告なく変更される場合があります。	
電流モニター終端	50 $\Omega$		
電流モニター+	J2-1ピン		
電流モニター-	J2-3ピン		



安全動作領域グラフ:  
適切なオペレーションのために線の下側の領域で動作させてください。

