

# PCX-7500 : 精密パルス電流源装置



## 精密なパルス制御

IXYS Colorado (DEI) の PCX-7500 はレーザダイオード、バー、アレイを駆動するために設計された空冷式高出力電流源です。出力電流の設定は 10A ~ 450A まで可能です。電圧追従範囲 (コンプライアンス電圧) はシステムのモデルによって異なります。パルス幅は 4 $\mu$ s ~ 5,000 $\mu$ s 間で調整でき、パルス繰り返し率は 8Hz ~ 10,000Hz です。

## 容易なセットアップと操作

PCX-7500 は直感的なフロントパネルコントロールを通して操作できます。カラー QVGA LCD により、パルス電流セットポイント、内部トリガパルス幅、内部トリガ周波数とエラー/異常メッセージ等の全ての操作パラメータを直ちに視認することができます。

## 高度なシステムインテグレーションに最適

自動化されたアプリケーションで、機器を完全にコントロールするには RS-232, USB とイーサネットコンピュータインターフェースを通して行うことができます。システム構成は 4 つまで内部の不揮発性メモリに保存出来ます。また使用頻度の高いシステム構成を即座に呼出すことができます。

## 低インダクタンス出力ケーブル

レーザダイオードは、高速電流パルスを確保するため設計された低インダクタンスストリップラインケーブルを通して PCX-7500 に接続されます。コネクタが取り外された際は、PCX-7500 の動作が無効になるように出力コネクタはインターロックされます。

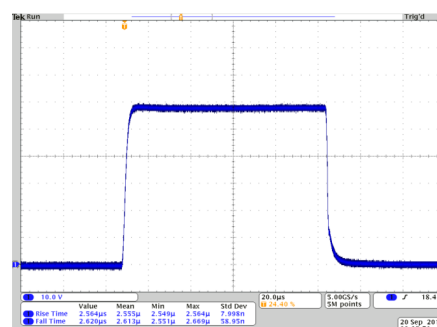
## 内部/外部トリガ

外部トリガ用の BNC コネクタはフロントパネルに取り付けられており、PCX-7500 を外部から容易にトリガをかけることも、あるいは外部に接続された特殊用途機器とでも同期することが出来ます。トリガの入力インピーダンスは 50 $\Omega$  或いは 10,000 $\Omega$  のいずれかを選択できます。同期出力パルスは出力電流パルスの立ち上がりエッジと同期され、内部または外部トリガで動作します。

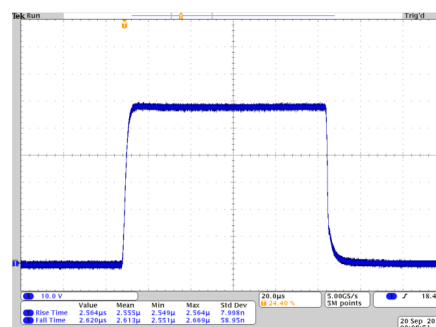
## 発注情報

PCX-7500-XXX  
6045-0070

仕様は裏面に掲載されているモデルの仕様参照  
出力ストリップラインケーブル



PCX-7500-73  
450A, 73V 適合電圧, 8Hz, パルス幅 96 $\mu$ s



PCX-7500-12  
10A, 12V 適合電圧, 8Hz, パルス幅 96 $\mu$ s

# PCX-7500 : 精密パルス電流源装置

## パルス電流

出力電流範囲	10A~450A
設定値分解能	0.1A
設定値精度	電流のフルスケールの±1%
電流オーバershoot	<2%
電流 Tr/Tf	≤15us: 電流設定値≤150A ≤10us: 電流設定値>150A
極性	正極性
コンプライアンス電圧	モデルによります
最大出力電力	最大 1,000W (モデルによります)

## 内部トリガ

周波数範囲	8Hz~10,000Hz
周波数分解能	1Hz (8Hz~299Hz 間) 100Hz (300Hz~10,000Hz 間)
周波数精度	±1%
サイクル間のジッタ Tjit(cc)	≤0.025us
パルス幅範囲	4us~5,000us
パルス幅分解能	32us (8Hz~30Hz 間) 8.0us (31Hz~122Hz 間) 2.0us (123Hz~500Hz 間) 0.5us (501Hz~10,000Hz 間)
パルス幅精度	±0.5us

## 外部トリガ

周波数範囲	≤10,000Hz
入力電圧レベル	0V: 出力 OFF 5V: 出力 ON
トリガパルス幅	5us~5,000us
デレイ(外部~出力間)	≤1us (typical)
インピーダンス	50Ωあるいは 10,000Ω
コネクタ	BNC

## 出力コネクタ

コネクタ	DB37ピン メス
	ピン 1~16: Out+
	ピン 20~35: Out-
	ピン 18,19: ループバックケーブル結線
	他のピンは全てオープン

## 制御信号

Sync ターミネーション	50Ω
Sync コネクタ	BNC
電流モニタ	0V~0.800V 100A 出力電流 = 0.170V (typical)
電流モニタ ターミネーション	50Ω
電流モニタ コネクタ	BNC
電圧モニタ	0V~0.920V 50V 出力 = 0.375V (typical)
電圧モニタ ターミネーション	50Ω
電圧モニタ コネクタ	BNC

## コンピュータインターフェイス

インターフェイス	RS232, イーサネット, USB
USBドライバ	Windows8, Windows7 WindowsXP, Linux, Mac OS X

## 入力電源仕様

電圧	100V~120VAC ±10% 220V~240VAC ±10%
周波数	50Hz/60Hz
電力容量	1,800W
コネクタタイプ	NEMA L5-20, IEC320-C19



## その他仕様

サイズ(H×W×D)	150×440×540 mm
重量	20kg
動作温度	15°C~35°C
冷却	エアークーリング

## モデル

型式名	コンプライアンス電圧	最大出力電力
PCX-7500-5	0V~5V	100W
PCX-7500-12	5V~12V	225W
PCX-7500-17	12V~17V	400W
PCX-7500-24	17V~24V	450W
PCX-7500-30	24V~30V	600W
PCX-7500-38	30V~38V	700W
PCX-7500-48	38V~48V	700W
PCX-7500-54	48V~54V	700W
PCX-7500-62	54V~62V	700W
PCX-7500-66	62V~66V	700W
PCX-7500-73	66V~73V	700W
PCX-7500-78	73V~78V	750W
PCX-7500-86	78V~86V	800W
PCX-7500-94	86V~94V	900W
PCX-7500-102	94V~102V	950W
PCX-7500-110	102V~110V	1,000W

上記に記載された電圧値を超えた電圧あるいは最大出力電力制限を超えると機器もしくは負荷に永久的な破損を与えます。詳細はマニュアルにある SOA グラフを参照ください。

## 注

保証: 購入者に向けて工場から出荷された日から1年間は、使用されている部品或いは製品の仕上がりに関し欠陥が無いことを保証します。

PCX-7500 は上記仕様を満たします。  
記載されている仕様は全て、トータルインダクタンスが 4nH 以下になるよう低インダクタンスのストリップラインケーブルを使ってレーザーダイオードと接続し、測定されています。

仕様は、予告無く変更されることがあります。

文書番号 7675-0004 Rev4 14Oct2013