

195 / 375 W 三出力プログラマブル直流電源 9130Bシリーズ



9130Bシリーズは完全にプログラマブルな三出力直流電源です。それぞれの出力は独立して調節でき、直列または並列に結合することで、より高い電圧または電流で動作させることもできます。さらにトラッキング・モードでは、ユーザー定義の一定の比率で複数のチャンネルの出力調節を簡単に行うことができます。

フロントパネル上の数値を直接入力できるキーパッドと、微調整に便利なカーソルとロータリーノブを駆使して直感的なユーザー・インターフェイスを提供します。内部メモリには最大36の設定を保存し、呼び出すことができます。また、電源オン時の出力状態も設定できます。

遠隔操作では標準のUSB (USBTMC準拠)、RS232、GPIBインターフェイス経由でPCからのSCPIコマンドをサポートします。また、無料でダウンロードいただけるアプリケーション・ソフトウェアからも電源を操作し、テストシーケンスの実行、測定値のロギングも可能です。このソフトウェアはNI Data Dashboard for LabVIEWと連動し、iOS、Android、Windows 8搭載のタブレットまたはスマートフォンからアプリ経由で電源を遠隔監視できます。

9130Bシリーズは製造テスト、電気通信、研究開発、保守、修理といった幅広い用途に最適です

型番	9130B	9131B	9132B
定格出力電圧	0 - 30 V (CH 1 & CH 2) 0 - 5 V (CH 3)	0 - 30 V (CH 1 & CH 2) 0 - 5 V (CH 3)	0 - 60 V (CH 1 & CH 2) 0 - 5 V (CH 3)
定格出力電流	0 - 3 A (全チャンネル)	0 - 6 A (CH 1 & CH 2) 0 - 3 A (CH 3)	0 - 3 A (全チャンネル)
最大出力電力	195 W	375 W	375 W

特長

- 3つの独立し、電氣的に絶縁された出力
- 全3チャンネルの電圧と電流の設定を同時に表示
- 低ノイズのシリーズレギュレータ方式
- 高いプログラミングおよびリードバック分解能 (1 mV / 1 mA)
- チャンネルを結合することで電圧および電流を拡大して出力する、直列および並列結合モード
- 複数チャンネル間を一定の比率で調節できるトラッキング・モード
- 全チャンネルが完全にプログラマブルで、出力オン/オフ制御が可能
- 内部メモリに最大36の設定を記憶
- USB (USBTMC準拠)、RS232、GPIB、インターフェイスはSCPI準拠
- 出力のタイマー制御機能 (0.1秒から99,999.9秒)
- 過電圧、過熱に対する保護とキーロック機能
- 遠隔操作、テストシーケンスの生成、データロギングが行えるアプリケーション・ソフトウェアおよびNI LabVIEW™連動ドライバを用意
- リモートセンシング機能
- 小型の19インチ・ハーフラック幅で2台並べた状態でのラック搭載が可能

インターフェイス

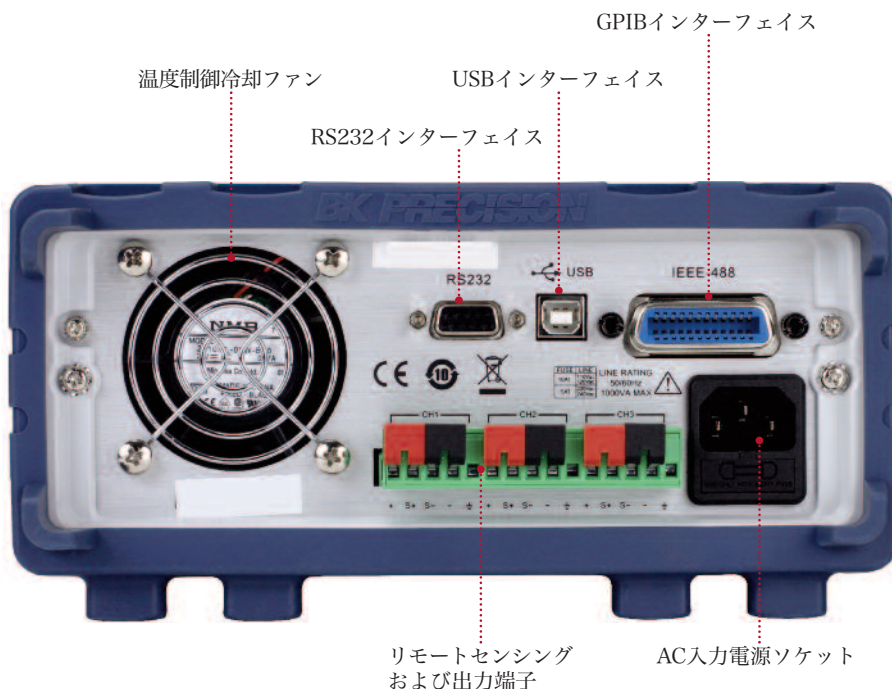
▲ フロントパネル操作



直感的なユーザ・インターフェイス

キーボードとロータリーノブのインターフェイスで出力レベルを素早く正確に設定できます。ボタン一つで測定された出力値と設定値を切替えてディスプレイ上に表示できます。

▲ リアパネル



柔軟なシステム設定

直列結合モード

※ 120.000V	Series	5.000V
3.000A	CH1+2	3.000A

CH 1 と CH 2 の直列モード

チャンネル1とチャンネル2をケーブルで直列結線することで、出力電圧を拡大して使用することができます。直列結合モードを選択することで、ディスプレイには直列結合されたチャンネルの合計出力を表示します。

並列結合モード

※ 5.000V	Para	Para
9.000A	ALL	ALL

全チャンネルの並列モード

チャンネル1とチャンネル2、チャンネル2とチャンネル3、または全チャンネルをケーブルで並列結線することで、出力電流を拡大して使用することができます。並列結合モードを選択することで、ディスプレイには並列結合されたチャンネルの合計出力を表示します。

トラッキング・モード

※ Track		
CH1+CH2	CH2+CH3	ALL

トラッキング・モードの選択肢

※ 60.000V	20.000V	5.000V
■ 3.000A	■ 1.000A	3.000A

CH 1 と CH 2 のトラッキング・モード

トラッキング・モードではユーザー定義の一定の比率で、複数のチャンネルの出力調節を簡単に行うことができます。トラッキング・モードはチャンネル1とチャンネル2、チャンネル2とチャンネル3、またはすべてのチャンネルで有効にできます。

リモートアクセスとプログラミング

システムインテグレーション

USB (USBTMC準拠)、RS232、GPIBインターフェイスを標準装備し、テストシステムの開発やインテグレーションが容易に行えます。SCPI IEEE488.2をサポートし、LabVIEW™ドライバは無料でダウンロードいただけます。

アプリケーション・ソフトウェア

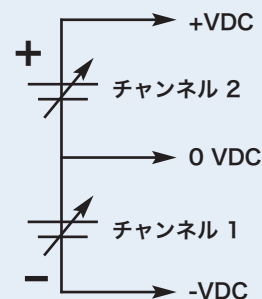


無料でダウンロードいただけるアプリケーション・ソフトウェアでソースコードを作成することなくフロントパネルのエミュレーション、テストシーケンスの生成と実行、測定データのロギングが行えます。

- iOS、Android、Windows 8搭載のタブレットまたはスマートフォンからNI Data Dashboard for LabVIEWアプリ経由で電源を遠隔監視
- 電圧、電流、電力値をタイムスタンプ、CV/CC状態、出力状況とともにロギング
- カスタムダッシュボードを簡単に作成し、数値、チャート、ゲージを表示し、電源を監視
- 無制限の数の外部リストファイルを作成し、PCのメモリから実行、リストファイルをPCに保存ならびにPCからの呼び出し

バイポーラ用途の結線

独立して絶縁 (アイソレート) された出力は、チャンネル1とチャンネル2の出力端子を結線することで、正と負の出力を生成できます。



この機能はバイポーラ回路やデバイスの電源として便利です。

仕様

型番	9130B	9131B	9132B
出力定格			
可変電圧	0 - 30 V (CH 1 & CH 2)、 0 - 5 V (CH 3)	0 - 30 V (CH 1 & CH 2)、 0 - 5 V (CH 3)	0 - 60 V (CH 1 & CH 2)、 0 - 5 V (CH 3)
可変電流	0 - 3 A (CH 1 & CH 2)、 0 - 3 A (CH 3)	0 - 6 A (CH 1 & CH 2)、 0 - 3 A (CH 3)	0 - 3 A (CH 1 & CH 2)、 0 - 3 A (CH 3)
電力	195 W	375 W	375 W
負荷変動			
電圧	≤ 0.01% + 3 mV		
電流	≤ 0.1% + 3 mA		
電源変動			
電圧	≤ 0.01% + 3 mV		
電流	≤ 0.1% + 3 mA		
リップルノイズ (20 Hz - 20 MHz)			
電圧	≤ 1 mVrms	≤ 1 mVrms	≤ 1 mVrms
電流	≤ 3 mArms	≤ 5 mArms (CH 1 & CH 2)、 ≤ 4 mArms (CH 3)	≤ 4 mArms
プログラミング分解能			
電圧	1 mV		
電流	1 mA		
リードバック分解能			
電圧	1 mV		
電流	1 mA		
プログラミング / リードバック精度、± (出力の% + オフセット)			
電圧	≤ 0.03% + 10 mV		
電流	≤ 0.1% + 5 mA	≤ 0.1% + 8 mA (CH 1 & CH 2)、 ≤ 0.1% + 5 mA (CH 3)	≤ 0.1% + 5 mA
直列精度 (直列結合モード)			
電流	≤ 0.05% + 10 mA		
並列精度 (並列結合モード)			
電圧	≤ 0.02% + 5 mA		
電流	≤ 0.1% + 20 mA		
一般仕様			
温度係数 (0 °C - 40 °C、代表値)	電圧	≤ 0.03% + 10 mV	
	電流	≤ 0.1% + 5 mA	
インターフェイス	USB (USBTMC準拠)、RS232、GPIB		
保存メモリ	9組 x 4グループの電圧値、電流値、OVP値、最大電圧リミット値		
定格入力電圧 / Hz	99 - 121 VAC、198 - 242 VAC / 47 Hz - 63 Hz		
外形寸法 (W x H x D)	215 x 88 x 355 mm	215 x 88 x 445 mm	
質量	7.7 kg	15 kg	
動作温度範囲	0 °C - 40 °C		
保管温度範囲	-20 °C - +70 °C		
動作湿度範囲	≤ 80% RH (結露なきこと)		
EMC	EN61326-1 : 2006、EN 61000-3-2 : 2006、EN 61000-3-3 : 1995 + A1 : 2001 + A2 : 2005、 EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11		
安全基準	EN61010-1:2001		
			3年保証
付属アクセサリ：電源コード (3Pプラグ付)、取扱説明書、テストレポート、校正証明書 別売アクセサリ：ラック搭載キット (IT-E151型)			

本仕様は下記の条件下での特性です

- 年1回の校正サイクル
- 15分のウォーミング・アップ後、18 °C - 28 °Cの動作環境