

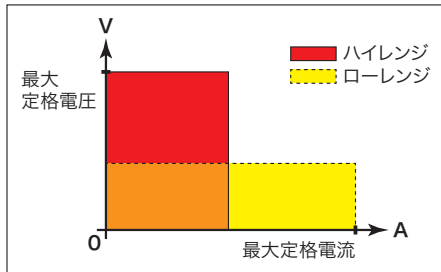
1台で2レンジ、多機能なハイエンドDC電源。

- LEDテストモード
- 可変スルーレート(低電流時)
- 選べる拡張モジュール



デュアルレンジ出力

全シリーズで2つの電圧・電流レンジを持ち、様々なニーズにフレキシブルに対応出来ます。



高品質な電力ソース

電源安定性に優れ、高解像度な設定が可能です。低リップル・低ノイズ(9171型の場合: 0.35mVrms, 3mVpp)の高品質な電力を供給します。

メモリ機能

10の試験シーケンス設定(最大150ステップ)を内部メモリに記憶可能。設定は10設定を記憶可能で、作業効率をUP。

必要に応じた拡張性

SCPI適合し、USBを標準搭載。PC経由でのリモート操作が簡単です。必要に応じて2つの拡張スロットに別売のモジュールを挿入するだけでGPIO/LAN、RS-485、RS-232、デジタルI/O・アナログ入力端子などのインターフェイスを拡張出来ます。

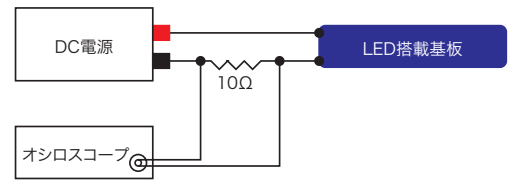
同型機を最大31台まで接続可能。

型番	出力定格	出力数
9171B	0-10V, 0-10A/0-20V, 0-5A	1
9172B	0-35V, 0-3A/0-70V, 0-1.5A	1
9173B	0-10V, 0-10A/0-20V, 0-5A	2
9174B	0-35V, 0-3A/0-70V, 0-1.5A	2

型番	出力定格	出力数
9181B	0-18V, 0-8A/0-36V, 0-4A	1
9182B	0-10V, 0-20A/0-20V, 0-10A	1
9183B	0-35V, 0-6A/0-70V, 0-3A	1
9184B	0-100V, 0-2A/0-200V, 0-1A	1
9185B	0-400V, 0-0.5A/0-600V, 0-0.35A	1

LEDテストモードと低電流モード

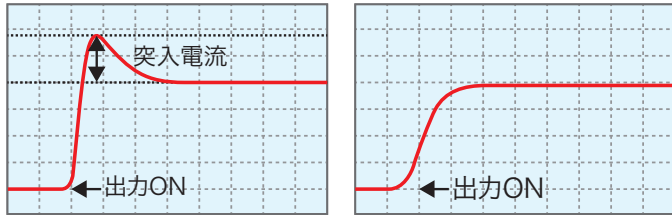
従来のDC電源でのLEDのテストは電源投入時の突入電流により、LEDに予期せぬ損傷をもたらす可能性がありました。本シリーズではLED関連製品の開発現場やその他の特殊なアプリケーションに適応した機能を搭載しています。



LEDテスト接続例

LEDモード

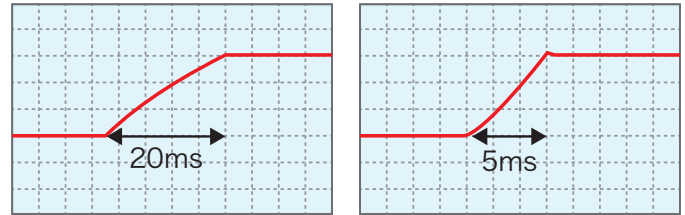
LEDモード下では突入電流は最小限に抑えられてLEDの予期せぬ損傷を防ぎます。



LEDモードON・OFF時の電流時の比較

低電流モード(9184B型、9185B型のみ)

この機能により、電圧の立ち上げ時間を最小限にすることが可能。このモードは低電流(<1A)の時に高電圧から低電圧、低電圧から高電圧へのトランジションを素早く行うことが出来ます。



低電流モードON・OFF時の立ち上がり時間の比較

外部コントロール、プログラミング

多様な接続性

本シリーズはSCPI IEEE488.2準拠のUSBを標準搭載し、GPIO/LAN、8ビットデジタルI/O、アナログコントロールなどオプションで必要なカードを取付けるだけで拡張可能です。

試験シーケンスをリストモードで簡単に呼出し

試験モードを都度入力する必要なく、ボタン1つで簡単に呼出して実行出来ます。10設定(合計最大150ステップまで)を内部メモリに記憶させることが出来ます。試験シーケンスは専用ソフトウェアで作成して本体にダウンロード出来ます。

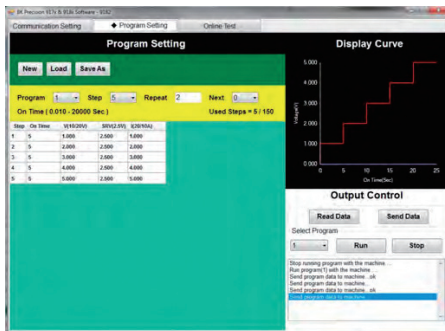
外部アナログプログラムインターフェース※1

出力電圧値や電流値は外部接続したアナログ電圧や抵抗でもコントロール出来ます。0-5Vまたは0-10Vの外部DC電圧ソース、0-5kΩの可変抵抗器を使用して、出力を0-最大スケールまで操作可能です。

アプリケーションソフト

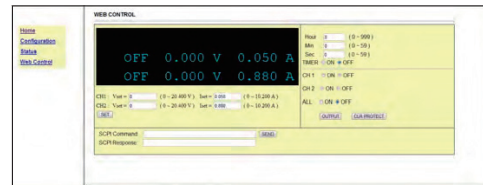
PCソフトで試験シーケンスを作成して本体にダウンロード出来ます。

- ・プログラムを作成、保存、呼出し
- ・出力特性を監視、データをファイルに保存
- ・Pass/Failテスト。一定時間の最大・最少電圧値・電流値をモニタ

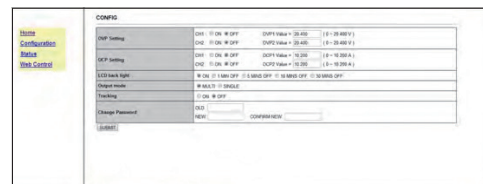


WEBサーバーインターフェース※2

本シリーズはGPIO/LANインターフェースオプションを使用して、Java環境のあるWEBブラウザで内蔵WEBサーバー経由で操作の制御、監視が可能です。ユーザー設定のIPアドレスからページにアクセスします。SCPIコマンドをサーバーに送信して制御可能です。



電源本体の状態をPC上でリアルタイム表示、各パラメータを操作出来ます。



コントロール設定画面、各種保護・パスワード設定を行えます。

Telnetインターフェース※3

イーサネットインターフェースからTelnet経由で本機をコントロール出来ます。TelnetクライアントのあるコンピュータであればどんなPCでも使用可能です。

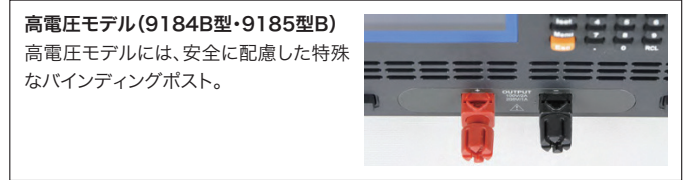
複数ユニットコントロール

一度に最大31台をRS-485インターフェース経由で接続。シンクロ制御が可能です。1台のマスターユニットにUSB、GPIO、LANインターフェースから接続して制御します。

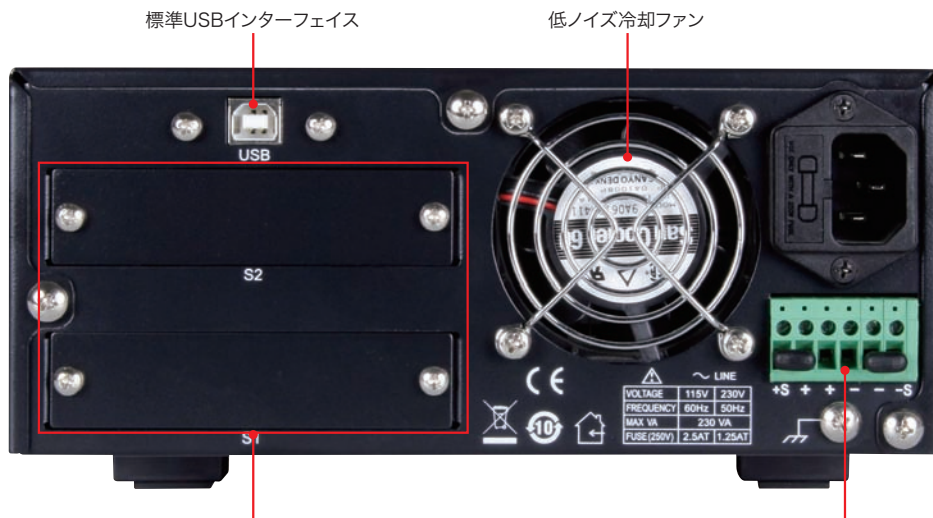
- ※1. DR1DIO又はDR2DIOが必要です。
- ※2. DRGLが必要です。
- ※3. DRRS485が必要です。

パネル操作

フロントパネル



背面パネル



型番		9171B	9172B	9173B	9174B	9181B	9182B	9183B	9184B	9185B
出力定格	ローレンジ	0-10V, 0-10A	0-35V, 0-3A	0-10V, 0-10A	0-35V, 0-3A	0-18V, 0-8A	0-10V, 0-20A	0-35V, 0-6A	0-100V, 0-2A	0-400V, 0-0.5A
	ハイレンジ	0-20V, 0-5A	0-70V, 0-1.5A	0-20V, 0-5A	0-70V, 0-1.5A	0-36V, 0-4A	0-20V, 0-10A	0-70V, 0-3A	0-200V, 0-1A	0-600V, 0-0.35A
チャンネル数		1	1	2	2	1	1	1	1	1
最大出力		100W	105W	200W	210W	144W	200W	210W	200W	210W
電源変動	電圧	≤0.01%+1mV								
	電流	≤0.01%+250μA								
負荷変動 ^{※1}	電圧	≤0.01%+1mV								
	電流	≤0.01%+250μA								
リップルとノイズ (20Hz-20MHz)	ノーマルモード電圧	≤0.35mVrms /≤3mVpp	≤0.5mVrms /≤5mVpp	≤0.35mVrms /≤3mVpp	≤0.5mVrms /≤5mVpp	≤0.35mVrms /≤3mVpp		≤0.5mVrms /≤5mVpp	≤1.5mVrms /≤15mVpp	≤4.5mVrms /≤45mVpp
	ノーマルモード電流	≤2mArms								
	コモンモード電流	≤1.5μArms								
プログラミング/ リードバック分解能	電圧	1mV	2mV	1mV	2mV	1mV		2mV	10mV	20mV
	電流	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA		0.2mA	0.1mA	0.01mA
プログラミング/ リードバック精度 ±(%出力+オフセット)	電圧	≤0.05% +5mV	≤0.05% +10mV	≤0.05% +5mV	≤0.05% +10mV	≤0.05% +5mV		≤0.05% +10mV	≤0.05% +50mV	≤0.05% +100mV
	電流	≤0.1% +2mA	≤0.1% +1mA	≤0.1% +2mA	≤0.1% +1mA	≤0.1% +2mA	≤0.1% +5mA	≤0.1% +2mA	≤0.1% +1mA	≤0.1% +0.1mA
温度係数 °C ±(%出力+オフセット)	電圧	≤0.005% +1mV							≤0.005% +10mV	≤0.005% +20mV
	電流	≤0.01%+3mA								
過度応答時間 ^{※2}		≤50μs (出力が15mVに戻るまでの時間)							≤100μs (出力が50mVに 戻るまでの時間)	≤100μs (出力が120mVに 戻るまでの時間)
設定時間 ^{※3}		≤30ms								
測定時間		≤5ms								
OVP精度		≤0.5%+0.1V							≤0.5%+1V	
OCP精度		≤0.5%+0.1A								
OVP/OCP反応時間 ^{※4}		≤1ms								
全負荷時・無負荷時の立上り時間		≤8ms	≤10ms	≤8ms	≤10ms	≤8ms		≤10ms	≤30ms	≤40ms
全負荷時の立下り時間		≤8ms	≤10ms	≤8ms	≤10ms	≤8ms		≤10ms	≤30ms	≤40ms
無負荷時の立下り時間		≤250ms								
安定性(8時間) ±(%出力+オフセット)	電圧	≤0.02%+2mV							≤0.02%+10mV	≤0.02%+20mV
	電流	0.1%+1mA								
コマンド処理時間 ^{※5}		≤10ms(typ.)								
一般仕様										
寸法(W×H×D)		210×87×415mm		210×130.5×415mm		210×87 ×415mm	210×130.5×415mm			
ラックマウントサイズ		2U		3U		2U	3U			
重量		7.7kg		10.5kg		7.7kg	12kg	11kg	10.5kg	
安全規格		EN61010-1:2001, EU Low Voltage Directive 2006/95/EC, CE								
電磁気互換性		Meets EMC Directive 2004/108/EC, EN61326-1:2006								
標準インターフェイス		USB								
使用環境		仕様温度範囲:0°C~40°C, <75%R.H., 保管温度範囲:-10°C~70°C, <85%R.H.								
保証期間		3年								
アクセサリ		ユーザーマニュアル、AC電源コード、USBケーブル(type A - type B)、電源ヒューズ、校正証明書、試験報告書								

※1. センシングターミナル接続状態で。

※2. 出力電流の最大負荷から50%負荷への変更、又はその反対の動作の時。

※3. GPIB又はUSBインターフェイスからVOLTage又はVSETコマンドを受信した時の、出力電圧の1%~99%の変更ににかかる最大時間。

※4. OVP/OCPが起動して出力が低下し始めるまでの平均時間。

※5. コマンドの受信後に、出力が変化する最大時間。

上記仕様は、雰囲気温度23°C±5°C下で15分以上置いた時の数値を基準としています。

オプション

インターフェイスカード

DRGL	DR1DIO [※]	DR2DIO [※]	DRRS485	DRRS232
				
GPIB/LANカード	単出力デジタル I/O、 アナログコントロールカード	2出力デジタル I/O、 アナログコントロールカード	RS-485 インターフェイスカード	RS-232 インターフェイスカード

※ 単出力と2出力では拡張カードが異なります。

ラックマウントキット

DRRM2U1	DRRM2U2	DRRM3U1	DRRM3U2
2U用ラックマウントキット、 1台用	2U用ラックマウントキット、 2台横並び取付	3U用ラックマウントキット、 1台用	3U用ラックマウントキット、 2台横並び取付

2Uサイズモデル:9171B型、9172B型、9181B型。3Uサイズモデル:9173B型、9174B型、9182B型、9183B型、9184B型、9185B型。

■オプションパーツの取付けはどなたでも安全に行えます。



株式会社 常盤商行

常盤商行HP▶ <http://www.k-tokiwa.co.jp>
通販サイト▶ <http://www.tokiwaenet.jp>

本データシート及び、その内容、テキスト、
画像等の無断転載・無断使用を禁止します。
©K. Tokiwa & Co. inc., 2017