

# 300 VA - 1500 VA プログラマブル交流電源 9800シリーズ



\* 9803型、9805型のみ

9800シリーズは測定機能も備えたプログラマブル交流電源です。このシリーズレギュレータ式交流電源は完全にプログラマブルで、最大1500 VAの電力をフロントパネル上のユニバーサルACコンセントおよびリアパネル上の出力端子から出力します。出力は0 - 300 V、0.1 Vのプログラミング分解能、出力周波数は45 - 500 Hz、位相は0 - 360°の範囲で可変できます。明るく視認性の高いVFDディスプレイにはVrms、Arms、Apk、周波数、力率、皮相電力、実電力、出力経過時間を表示します。

9800シリーズは一般的な電力グリッド上の障害を再現する電力線障害 (PLD) シミュレーション、リストモード、スイープモードを備えています。内蔵のディマー機能はモーターやLEDのテストに最適です。

リストモードはサージ、サグ、周波数変動といった波形シーケンスの生成にご使用いただけます。プログラムされたリストはフロントパネル並びにリアパネル上のBNC端子からトリガ可能です。

USB、RS232、LAN、GPIB (9803型および9805型) インターフェイスを標準で備え、PCからの遠隔操作も簡単です。無料でダウンロードいただけるアプリケーション・ソフトウェアとLabVIEWドライバも用意され、プログラミングに要する時間を大幅に軽減させることで採算性の向上に貢献します。

## アプリケーション

9800シリーズはトランス、トライアック、SCR、受動部品の評価ならびに製造現場、研究開発、保守修理、プリコンプライアンスに最適です。

型番	9801	9803	9805
電圧 (rms)	0 - 300 V		
最大電力	300 VA	750 VA	1500 VA

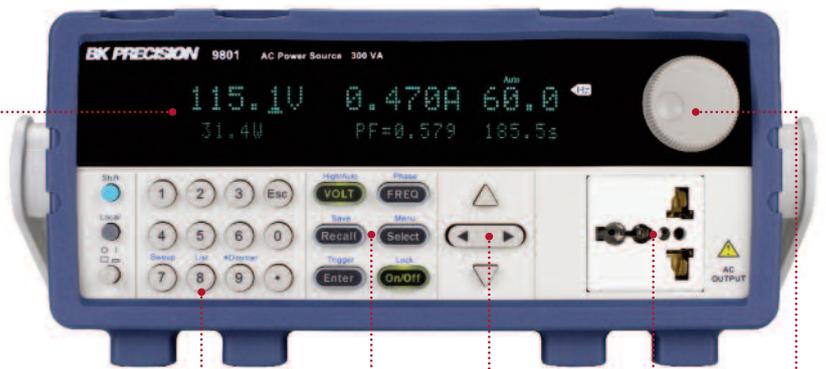
## 特長

- 最大1500 VA、12 Arms / 48 Apk を低歪で発生する、0 - 300 V 出力の交流電源
- 45 - 500 Hz の設定周波数
- 150 V / 300 Vのオートレンジまたは300 V レンジで0 - 300 Vの連続スイープ
- Vrms、Arms、Apk、周波数、力率、皮相電力、出力経過時間を表示
- 可変位相角
- プログラム可能な電圧および周波数リミット
- 電力線障害 (PLD) およびディマー (調光装置) シミュレーション機能を内蔵
- 電圧および周波数スイープ・モード
- ユーザー定義で100ステップを10のシーケンスから実行できるリストモード
- BNC端子から外部トリガ、出力状態の表示/制御、同期信号の入出力
- 最大100の設定を記憶、呼出し
- LAN、RS232、USB (USBTMC準拠)、GPIB (9803型および9805型のみ) インターフェイス
- 過電圧、過電流、過電力、加熱に対する保護、キーロック機能
- IEC 61000-4-11/4-14/4-28準拠の電圧降下および周波数シミュレーションでプリコンプライアンス試験
- アプリケーション・ソフトウェアおよびLabVIEW™ドライバでPCから遠隔操作

300 VA - 1500 VA プログラマブル交流電源  
9800シリーズ

▲ フロントパネル操作

9801型



明るく視認性の高い  
VFDディスプレイに  
Vrms、Arms、Apk、  
周波数、力率、皮相  
電力、実電力、出力  
経過時間を表示

キーボードから交流  
出力波形パラメータ  
を直接入力

ファンクションキー

交流出力端子

カーソル・キー

ロータリーノブ



9803型、9805型

▲ リアパネル

RS232インターフェイス    USBインターフェイス    AC電源入力ソケット

LANインターフェイス  
BNC外部トリガ入出力端子  
交流出力端子



9801型

AC電源入力端子    BNC外部トリガ入出力端子    システムBUS端子 (不使用)    LAN  
インターフェイス    GPIB  
インターフェイス  
110/220 V 入力切替    交流出力端子    RS232  
インターフェイス    USB  
インターフェイス



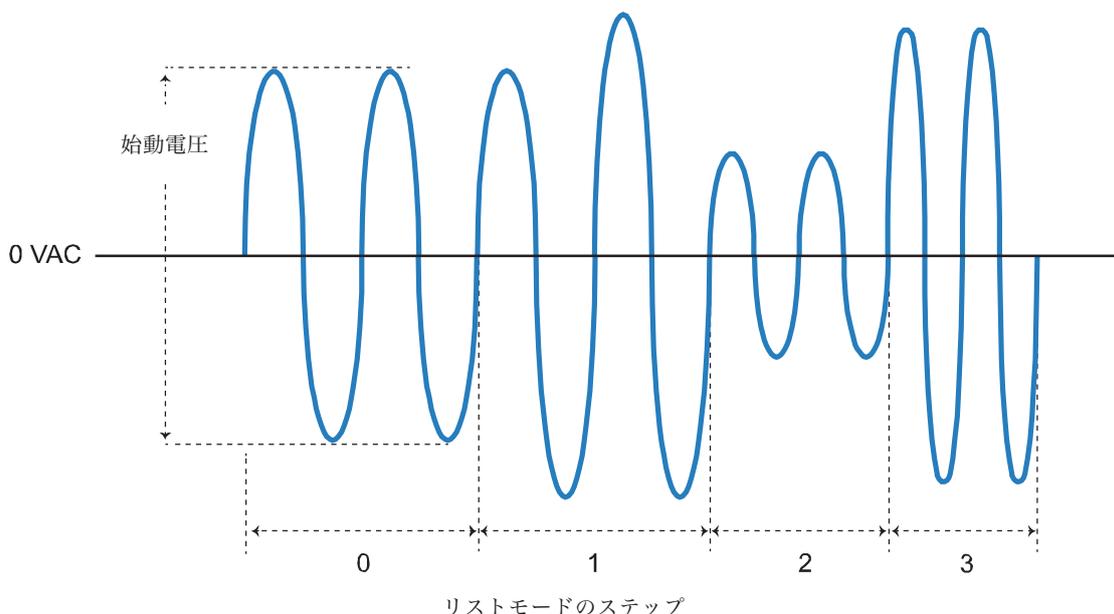
冷却ファン

9803型、9805型

## 柔軟な操作性

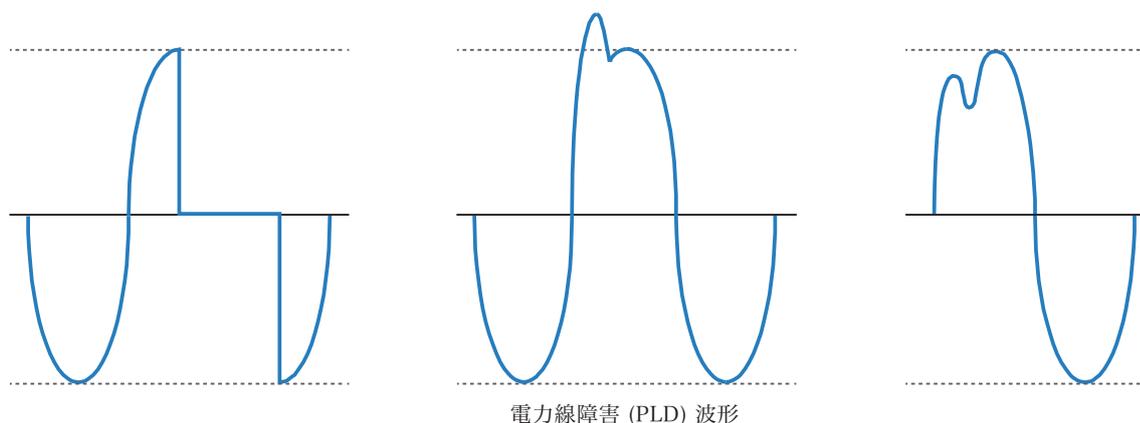
### リストモード

リストモードでは時間、振幅、周波数を変えることで、複雑なシーケンスの生成をサポートします。各100ステップを10シーケンスに割り当てられます。ユーザーは幅広い波形のシーケンスを作成することで、電力グリッドの障害のシミュレーションが可能です。シーケンスはフロントパネルからもリアパネル上のBNC端子からもトリガ可能です。



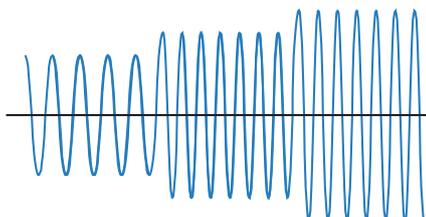
### 電力線障害 (PLD) シミュレーション機能

電力線障害シミュレーション機能はリストモードを強化して、ユーザーが波形に障害を自由に挿入できるようにしたものです。この機能は製品のイミュニティ特性評価に大変便利です。サージ、サグ、スパイク、ドロップアウトを波形内のユーザー定義の箇所に発生させることができます。

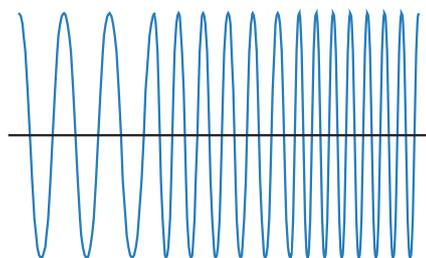


### スイープ・モード

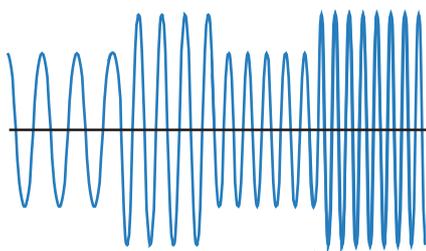
スイープ機能はスイッチング電源の効率や検査対象物の最大消費電力などの評価に最適です。ユーザー定義で電圧および周波数スイープを作成し、それらを単独でも組み合わせても生成することができます。最大10のスイープ・プロファイルを保存、呼出しできます。



電圧スイープ



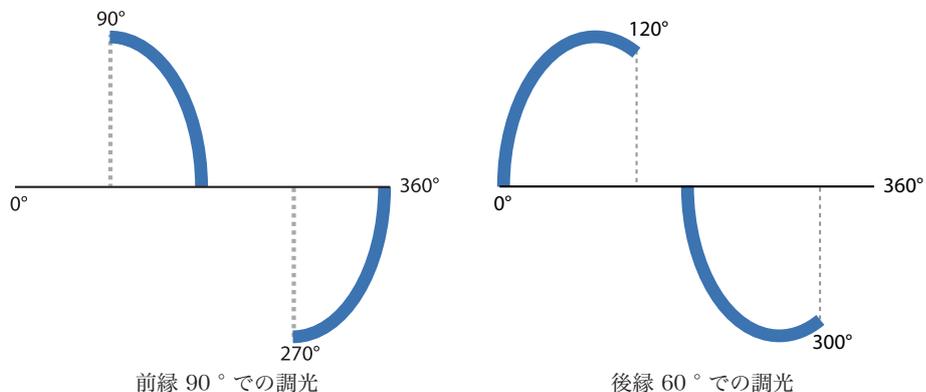
周波数スイープ



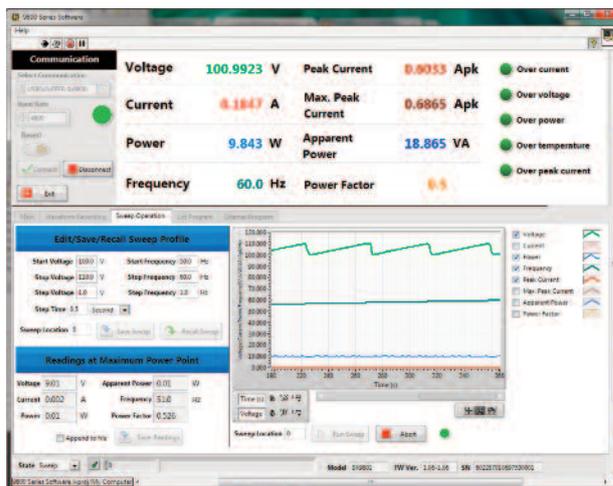
電圧と周波数同時スイープ

### ディマー (調光装置) シミュレーション機能

この機能はモーターや照明の制御といった様々なテスト用途にご使用いただけます。交流正弦波にオフ期間を設けることでディマー・シミュレーションでは試験中の負荷への実効値電圧を制御します。位相カットは0-180°の範囲で前縁または後縁で設定できます。



### アプリケーション・ソフトウェア



NI Data Dashboard for LabVIEWをサポート

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、テストシーケンスや電力線障害シミュレーションの生成と実行、スイープ・プロファイルの編集、測定データのロギングが行えます。

## 仕様

型番		9801	9803	9805
<b>交流出力</b>				
最大電力		300 VA	750 VA	1500 VA
最大電流 (rms)	0 - 150 V	3 A	6 A	12 A
	0 - 300 V	1.5 A	3 A	6 A
最大電流 (pk)	0 - 150 V	12 A	24 A	48 A
	0 - 300 V	6 A	12 A	24 A
クレスト・ファクタ		≥ 4		
出力相数		単相		
全高調波歪み		≤ 0.5% (45 - 500 Hz、抵抗負荷)		
負荷変動		フルスケールの ≤ 0.5% (抵抗負荷)		
電源変動		± 10% の入力変動に対して ≤ 0.1%		
応答時間		< 100 μs		
<b>プログラミング分解能</b>				
電圧		0.1 V (全レンジ)		
周波数		0.1 Hz (45 - 99.9 Hz)、1 Hz (100 - 500 Hz)		
位相角		0.1° (0° - 360°)		
<b>プログラミング精度</b>				
電圧		± (0.2% + 0.6 V)		
周波数		± 0.1 Hz (45 - 99.9 Hz)、± 1 Hz (100 - 500 Hz)		
位相角		± 1° (45 - 65 Hz)		
<b>測定値表示</b>				
電圧	レンジ	0 - 300 V		
	分解能	0.1 V		
	精度	± (0.2% + 0.6 V)		
電流 (rms)	レンジ	Low: 120.0 mA Mid: 1.200 A High: 3.00 A	Low: 120.0 mA Mid: 1.200 A High: 6.00 A	Low: 120.0 mA Mid: 1.200 A High: 12.00 A
	分解能	Low: 0.1 mA、Mid: 1 mA、High: 10 mA		
	精度	Low: ± (0.2% + 0.4 mA)、Mid: ± (0.2% + 4 mA)、High: ± (0.2% + 20 mA)		
電流 (pk)	レンジ	0 - 12 A	0 - 24 A	0 - 48 A
	分解能	0.01 A		
	精度	± (1% + 120 mA)		
実電力 (W)	分解能	Low: 0.01 W、Mid: 0.1 W、High: 1 W		
	精度	Low: ± (0.2% + 0.05 W)、Mid: ± (0.2% + 0.5 W)、High: ± (0.2% + 2 W)		
周波数	レンジ	45 - 500 Hz		
	分解能	± 0.1 Hz (45 - 99.9 Hz)、± 1 Hz (100 - 500 Hz)		
	精度	± 0.1 Hz		
力率	レンジ	0.000 - 1.000		
	分解能	0.001		
	精度	実電力 (W) / 皮相電力 (VA)		
皮相電力	分解能	Low: 0.01 VA、Mid: 0.1 VA、High: 1 VA		
	精度	電圧 (rms) x 電流 (rms)		
温度計数 (代表値)		± 0.04% / °C		

<b>一般仕様</b>			
インターフェイス	LAN、USB、RS232	LAN、USB、RS232、GPIB	
BNC外部入力	トリガ入力、Sync出力、出力状態、出力表示/制御		
保存メモリ	100ステップのシーケンスを10個		
外形寸法 (WxHxD)	215 x 88 x 454 mm	439 x 131 x 536 mm	
質量	9.5 kg	40 kg	52.2 kg
定格入力電圧 / Hz	99 - 121 VAC、198 - 242 VAC / 47 - 63 Hz、単相		
最大入力電流	8 A	15 A	30 A
力率 (代表値)	0.5	0.7	
動作温度範囲	0 °C - 40 °C		
動作湿度範囲	20 - 80% RH (屋内使用、結露なきこと)		
保管温度範囲	-20 °C - +70 °C		
保管湿度範囲	≤ 85% RH		
EMC	EMC Directive 2004/108/EC、EN61326:2006、EN61000-3-2:2006+A2:2009、EN61000-3-3:2008		
安全基準	Low voltage directive 2006/95/EC、EN61010-1:2001、EN61010-031:2002+A1:2008		

### 2年保証

付属アクセサリ：電源コード(9801型は3Pプラグ付、9803型、9805型はプラグなし)、取扱説明書、ラック搭載キット (9803型、9805型のみ)、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、9801型用)

### 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

\* 電流レンジはプリセットレンジのApk > 300 %でLowからMidまたはMidからHighレンジに切替ります。  
ApkがHighレンジの < 80 %では電流レンジはHighからMidレンジに切替ります。  
ApkがMidレンジの < 20 %では電流レンジはMidからLowレンジに切替ります。

### 9803型および9805型の標準付属アクセサリ

