R&S®ESSENTIALS

R&S®NGP800 電源シリーズ

クアッドコアのパワーで効率が大幅に向上

Data Sheet
Version 05.00

ROHDE&SCHWARZ
Make ideas real

概要

強力な5種類のモデル

R&S®NGP800 DC電源シリーズには5種類の400 Wまたは800 Wのモデルがあり、さまざまな動作ポイントで最大パワーを供給します。2つまたは4つの200 W出力は、1出力あたり最大64 Vまたは最大20 Aを供給できます。電気的に等価でガルバニック絶縁された出力を、直列または並列に接続して最大250 Vまたは80 Aを供給できます。

R&S®NGP800 電源シリーズを用いれば、出力を同期しながら波形テストや詳細解析のためのデータロギングを簡単に実行できます。

わかりやすい操作インタフェースとタッチパネル式の大型ディスプレイにより、値を素早く入力でき、リアルタイムで統計データを表示できます。

リモートセンス端子、USBおよびLANインタフェースが、すべてのR&S®NGP800 電源に搭載されています。オプションのGPIBインタフェース、デジタルトリガI/O、アナログ入力はユーザーによるインストールが可能で、これらを追加すれば、電源をベンチまたは自動テストシステムにおいて有効活用できます。

R&S®NGP802
- ► 2チャネル電源
- ► 400 W – 2 × 32 V/20 A

R&S®NGP804
- ► 4チャネル電源
- ► 800 W – 4 × 32 V/20 A

R&S®NGP814
- ► 4チャネル電源
- ► 800 W – 2 × 32 V/20 A
  2 × 64 V/10 A

R&S®NGP822
- ► 2チャネル電源
- ► 400 W – 2 × 64 V/10 A

R&S®NGP824
- ► 4チャネル電源
- ► 800 W – 4 × 64 V/10 A

効率を向上させる…

…高い柔軟性
- ▶ 5インチ高解像度タッチパネル
- ▶ 柔軟なパワー供給
- ▶ 4電源を1台で
- ▶ 並列動作と直列動作
- ▶ 4ページ

…フル機能
- ▶ ランプ機能
- ▶ 出力遅延
- ▶ 任意機能
- ▶ リモートセンシング
- ▶ 内蔵測定機能
- ▶ データロギング
- ▶ グラフィカル表示
- ▶ 6ページ

…高い安全性
- ▶ 保護機能
- ▶ 安全リミット
- ▶ 安全な作業環境
- ▶ 8ページ

…フルインタフェース
- ▶ デジタルリモート制御
- ▶ デジタルトリガI/O
- ▶ アナログ入力
- ▶ VNCリモートアクセスとFTPファイル転送
- ▶ 9ページ

さまざまな電源クラス

R&S®NGA142 2チャネル電源および
R&S®NGE103B 3チャネル電源

ベーシック電源

- ▶ 手頃な価格設定、静音設計で安定動作
- ▶ 手動操作および簡単なコンピューター制御操作向き
- ▶ 教育、実験室、およびシステムラックで使用

R&S®HMP4040/R&S®NGP804
4チャネル電源

多機能／高性能電源

- ▶ 速度、確度、高度なプログラミング機能がテスト性能に不可欠な場合
- ▶ DUT保護、高速プログラミング時間、ダウンロード可能なV/Iシーケンスなどの機能
- ▶ ラボおよびATEアプリケーションで使用

R&S®NGU401 シングルチャネル
SMUおよびR&S®NGM202
2チャネル電源

専用／アプリケーション特化電源

- ▶ 特定の用途に合わせてカスタマイズ
- ▶ 以下のような固有の機能
  - – バッテリーの固有の特性のエミュレーション
  - – 制御された方法で正確に電流を吸い込み、電力を散逸させる電子負荷
- ▶ ラボおよびATE環境で使用

高い柔軟性

5インチ高解像度タッチパネル

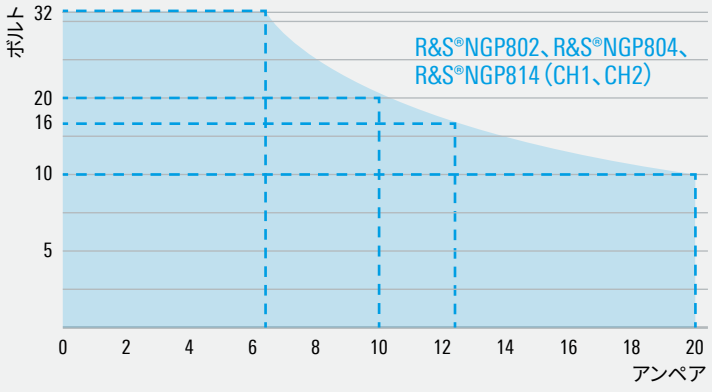
大型で高解像度のタッチパネルにより、操作が容易になります。メニューで素早く操作して、すべての機能／設定にアクセスできます。回転ノブではなく仮想キーボードを使用して、素早く値を入力できます。

ホーム画面で、全チャネルの設定を一目で把握できます。各チャネルは、さまざまな追加情報に関する詳細表示を設定できます。具体的には統計、保護機能あるいは特殊機能の設定状態を示すアイコンなどがあります。

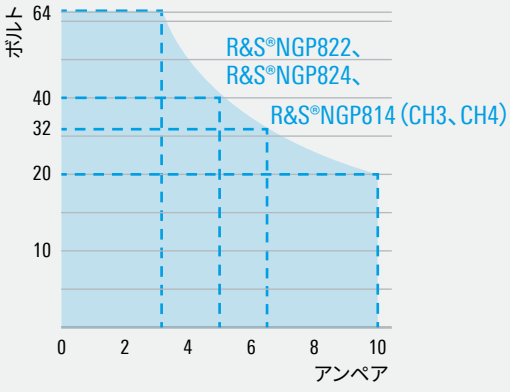
柔軟なパワー供給

さまざまな動作ポイントで最大パワーが利用可能。シングルレンジ電源と異なり、1チャネルあたり合計200 Wのパワーリミット範囲で、電圧と電流をさまざまに組み合わせて出力できます。

柔軟なパワー供給
32 V/20 A（1出力あたり最大200 W）



柔軟なパワー供給
64 V/10 A（1出力あたり最大200 W）

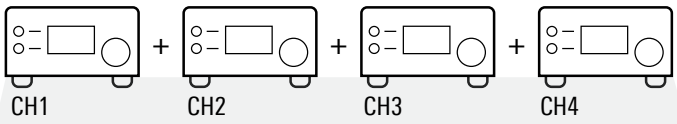


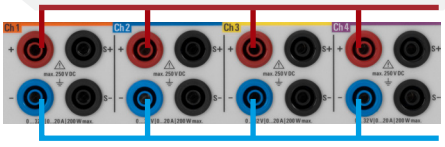
4電源を1台で

1台の機器で最大4個のDUTに電源を供給することによって、コストを節約し、ベンチやラック内の空間を有効利用できるようになります。各出力は完全に独立でフローティング状態です。

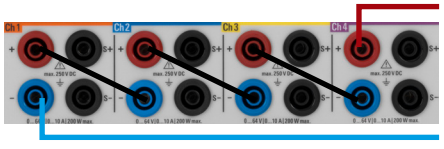
自動クロスオーバーにより、すべての出力は定電圧（CV）または定電流（CC）モードで動作可能で、モードが表示されます。

独立した出力ボタンにより、すべてのチャネルのオン／オフを同期して切り替えることができます。一部の電圧レールのみがオンになっていると損傷を受けてしまうような回路において、この機能は重要です。個別のチャネルボタンにより、操作するチャネルを選択できます。





パラレル動作 – 最大80 A



シリアル動作 – 最大250 V

並列動作と直列動作

アプリケーションでさらに大きな電圧／電流が必要な場合は、出力を直列または並列に接続するだけで、最大80 A（R&S®NGP804）または最大250 V（R&S®NGP824）の出力が可能です。必要に応じて、より柔軟に使用できるようになりました。トラッキング機能を使用して、選択したすべてのチャネルを同期させながら電圧と電流を調整できます。

フル機能

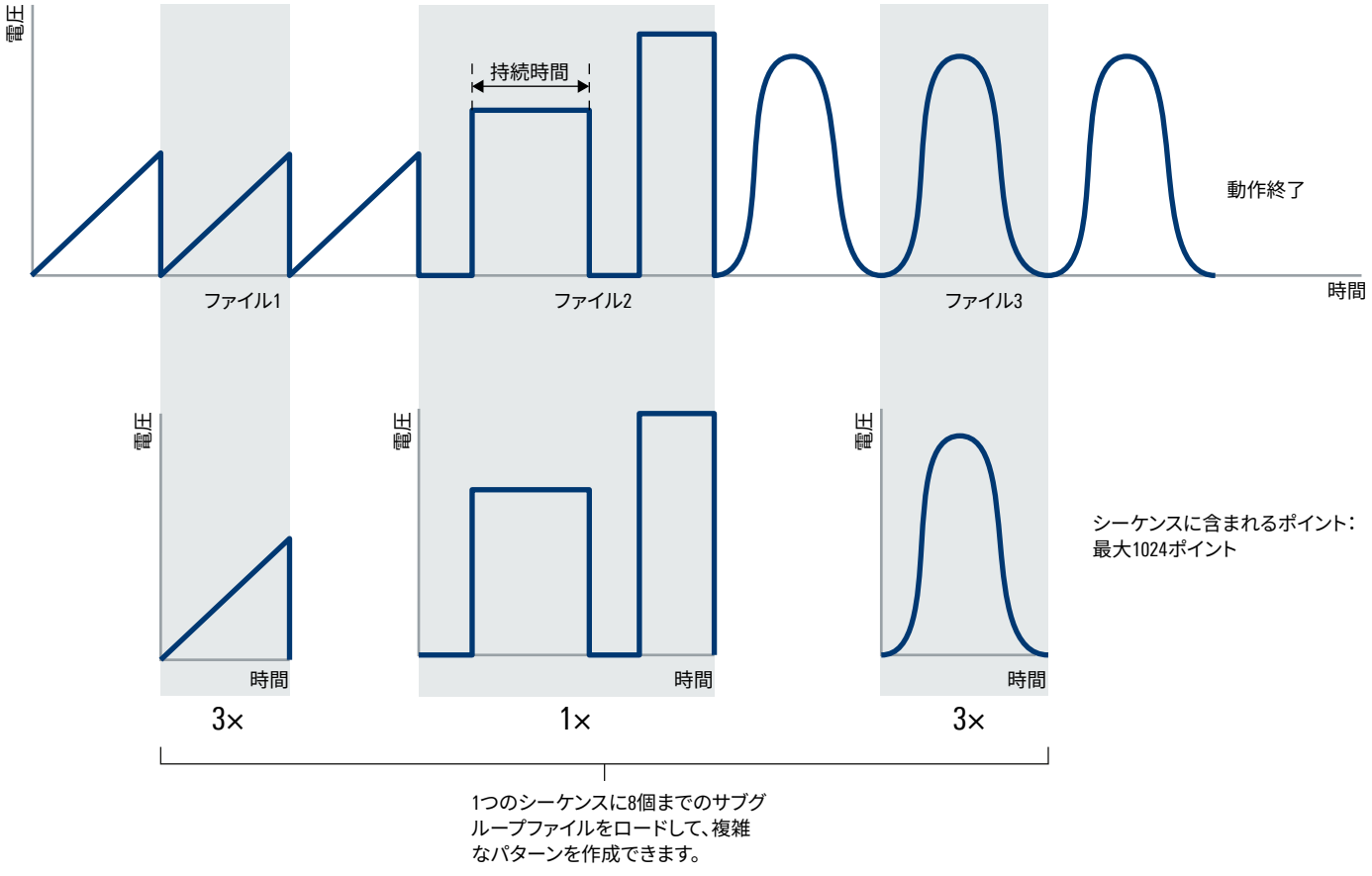
ランプ機能（EasyRamp）
突入電流を制御するため、一部のテストセットアップでは、電源電圧を急激に上昇させずに、一定に上昇させる必要があります。EasyRamp機能を用いて、出力電圧を10 ms～60 sのタイムフレームで一定に上昇させます。

出力遅延
各チャネルの遅延を設定して独立にオンにすることで、複数の電源電圧と必要に応じた電源投入シーケンスを使用する最先端のマイクロコントローラーの要求を満たします。

任意波形機能（QuickArb）
設計プロセスの早い段階で開発中の電源サブシステムの通常動作をエミュレートし、DUTの設計検証時におけるパワーの問題をシミュレートできます。

QuickArb機能により、最小1 msの持続時間で時間に伴い変化する電圧および電流シーケンスを出力できます。1つのシーケンスに8個までのサブグループファイルをロードして、複雑なパターンを作成できます。

QuickArb機能



リモートセンシング

リモートセンシングを使用すれば、電圧レギュレーションが向上します。電源の出力端子ではなく入力端子で直接出力電圧をレギュレートできます。

4線式のリモートセンシングにより、電源の電圧降下を補正することで、特に大電流を用いるアプリケーションが可能になります。R&S®NGP800 電源は、フロントパネルとリアパネルの両方の各出力に、リモートセンシング用の接続端子を備えています。

データロギング

データのロギングは、長期モニタリング、テストセットアップの確認、テスト条件のり返しを行う場合に重要です。これは、電力の動作を解析する場合や消費電力を最適化する場合に特に重要です。

R&S®NGP800 電源は、すべての出力で電圧／電流測定の時間変化を同時にロギングします。タイムスタンプ付きのデータを.CSVファイルとして容易にエクスポートして、レポート作成やドキュメント化に使用できます。

内蔵測定機能

内蔵された計測器により、外部マルチメータが必要なくなり、セットアップを簡素化できます。出力ごとに個別の電圧計と電流計があり、各々が64 Vと20 Aの全出力レンジで1 mVと0.5 mAの分解能を実現しています。

内蔵統計機能により、電力、電圧、電流および電力量の最小値／最大値と平均値が表示されます。

デバイス設定の保存／呼出し

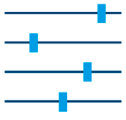
前回使用した設定状態から開始できるため、1台の電源を複数人で使用する際のイライラを回避できます。保存機能を用いて、頻繁に使用する設定を保存できます。呼出し機能により、どのR&S®NGP800 電源にもファイルを読み込めるため、複数の機器で同じ設定を使用できます。

グラフィカル表示

グラフィカル表示機能により、高速で便利な解析を実行することができます。これは特に、DUTの動作状態が移行する間の充電／放電やスイッチングなど、プロセスの変化中に有用です。すべての測定がワンボックスに統合されているので、テストセットアップの複雑さを軽減できるだけでなく、すべての測定のインテグリティーと相関性を確保できます。

ユーザーボタン

頻繁に使用する操作をユーザーボタンに設定すれば、ワンタッチでアクセスできます。画面表示の選択、ロギングの切り替え、統計データのリセットおよびTouchLockが可能です。



ユーザー調整

R&S®NGP800 電源の調整は社内で行えるので、ダウンタイムを大幅に削減できます。標準的な6½桁のDMM、10 mΩのシャント抵抗、そしてチャネル毎に1分の時間があれば、ユーザー調整が可能です。

高い安全性

保護機能

リミットテストではDUTの保護が重要です。R&S®NGP800 電源には、過電流保護（OCP）、過電圧保護（OVP）、および過電力保護（OPP）が内蔵されています。

内蔵の過熱保護機能（OTP）により、熱的過負荷がすぐにでも発生しそうな場合には、影響を受けるチャネルがオフになります。

最大電流、最大電圧、および最大パワーの値を各チャネルにそれぞれ設定することができます。アクティブな保護機能が起動すると、警告音と、ステータスバーの対応するアイコンが点滅してお知らせします。

過電流保護（OCP、電子ヒューズ）

アプリケーションに合わせて、電子ヒューズの感度と応答動作を調整できます。"Fuse delay at output-on" で、チャネルの有効化後にヒューズが非アクティブの状態を維持する時間を指定します。ヒューズの感度を指定するには、"Fuse delay time" を使用します。

FuseLink機能により、チャネル間のヒューズを結合して、選択したチャネルが電流制限値に達したらすぐに、結合したチャネルをすべてオフにすることができます。

過電圧保護（OVP）

設定した最大値を電圧が超えると、チャネルはオフにされます。

過電力保護（OPP）

最大電圧の代わりに最大パワーを基準にして、チャネルをオフにすることもできます。

安全リミット

被試験デバイスを保護するために安全リミットを設定して、DUTに危険がない値に電源を制限することができます。

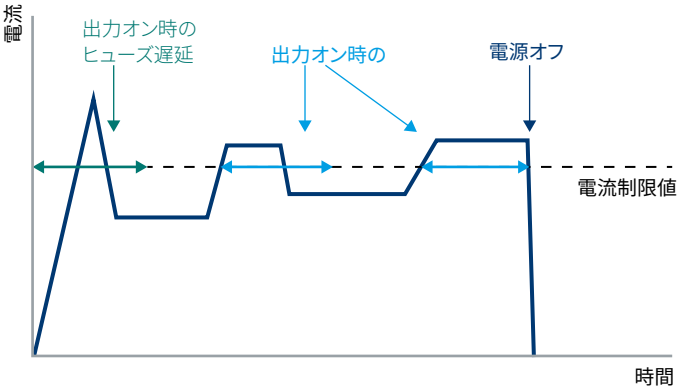
安全な作業環境

R&S®NGP800 電源はファンの速度を負荷条件に合わせて自動的に調整し、不要な雑音を出さないため、静かな環境で作業することができます。

R&S®NGP800 電源は、安全面の理由から、多くの開発部門で採用要求が増えている4 mmの安全バナナプラグを使用しています。

ヒューズ遅延時間

"Fuse delay at output-on" で、チャネルの有効化後にヒューズが非アクティブの状態を維持する時間を指定します。ヒューズの感度を指定するには、"Fuse delay time" を使用します。



フルインタフェース

デジタルリモート制御

さまざまな環境の要求に応えるため、機器をリモートで制御するためのさまざまなインタフェースを搭載しています。

USBおよびLAN（イーサネット）は、標準装備されています。IEEE-488（GPIB）インタフェースはオプションで、後から追加することができます。

R&S®NGP800 電源シリーズは、リアパネルにある追加出力とリモートセンシング端子を使用して容易に配線できるので、ベンチと自動テストシステムの両方に最適です。

デジタルトリガI/O（R&S®NGP-K103オプション）

デジタルI/Oコネクタの8本のピンを入力または出力に設定すれば、出力制御と表示のためのトリガイベントを生成できます。入力としてトリガI/Oを用いると、出力のオン／オフや、QuickArb機能やロギング機能などの開始ができます。出力としてトリガI/Oを用いると、保護トリガや、電圧／電流／パワーのレベルのイベントや実際の出力動作モードを表示できます。

さらに、デジタルトリガシステムを用いると、出力遅延や複数の機器を結合するヒューズを制御できます。

VNCリモートアクセスとFTPファイル転送

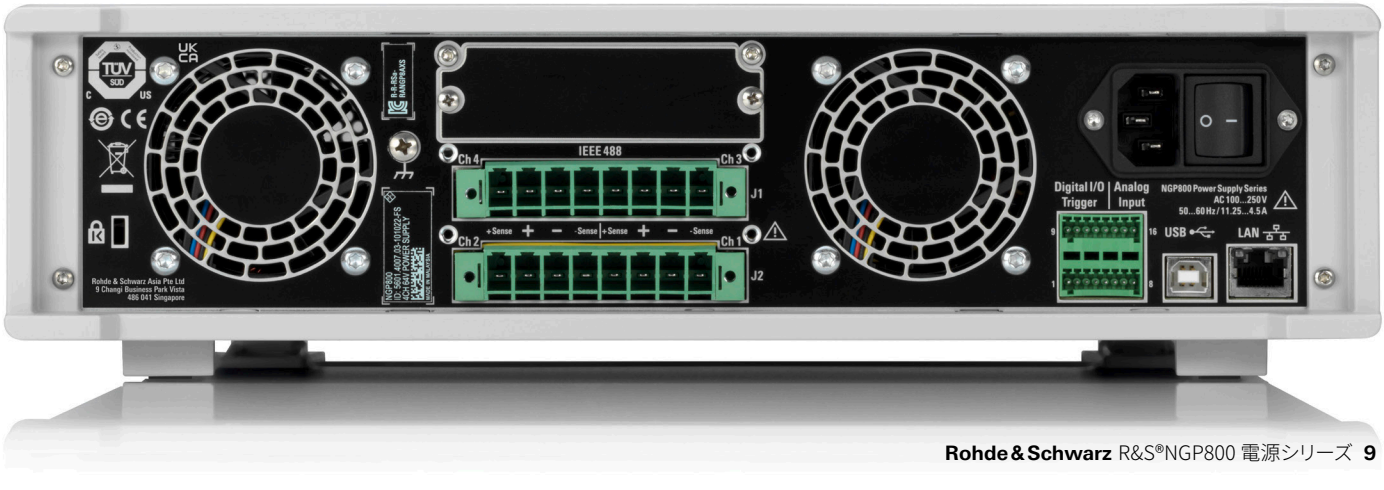
R&S®NGP800 電源は、VNC接続を介してどこからでも制御と操作が可能です。マニュアル操作で使用できるすべての機能を、リモート制御でも使用することができます。電源とPC間の接続は、同じネットワーク内のLANを介して確立することができます。さらに、FTPを使用して、コンピューターと測定器間でファイルを転送することができます。

アナログ入力（R&S®NGP-K107オプション）

0～5 Vの外部制御電圧により、0～100 %のスケーリングの入力による任意の、またはすべての出力を制御できます。これにより、出力電圧／電流を直接かつ高速に制御できます。

制御電圧と出力の間のガルバニック分離により、高電圧でフローティング状態の回路のアプリケーションでもユーザーの安全性を維持しながら接続を大幅に簡素化します。

アクセス改善のため、R&S®NGP800 電源はリアパネルにプラグ着脱可能な8ピンのターミナルブロックを設けており、出力、デジタルトリガI/Oおよびアナログ入力に接続できます。

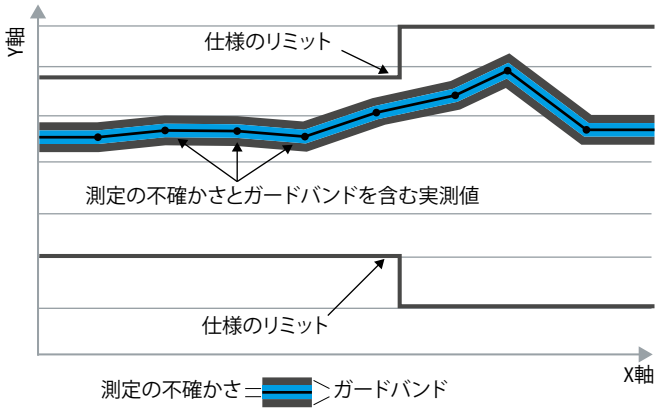


仕様

定義

一般事項
製品データは、以下の条件で有効です。
▶ 周囲温度に3時間置いた後、30分のウォームアップ
▶ 30分のウォームアップ時間後、すべてのデータが+23°C (−3°C/+7°C) で有効です。
▶ 指定された環境条件を満たすこと
▶ 推奨校正間隔を守ること
▶ 可能な場合、内部自動調整を実行すること

リミット付きの仕様
指定されたパラメータに関する値の範囲によって、保証される製品性能を表します。これらの仕様は、<、≦、>、≧、±などのリミット記号か、最大値、リミット、最小値といった記述によって示されます。コンプライアンスは、テストによって確認されているか、デザインから導出されています。
該当する場合、測定の不確かさ、ドリフト、エージングを考慮するため、テストリミットはガードバンドによって狭められています。



リミットなしの仕様
指定されたパラメータの保証される製品性能を表します。これらの仕様には特別な標識はなく、与えられた値からの偏差がないか無視できる程度である値を表します (寸法やパラメータ設定の分解能など)。コンプライアンスは、設計保証されています。

代表値
与えられたパラメータの代表的な値によって、製品性能を記述します。<、>が付記されているか、範囲で記述されている場合は、製造時に約80 %の測定器が満たす性能を表します。それ以外の場合は、平均値を表します。

公称値
与えられたパラメータの代表的な値によって、製品性能を記述します (公称インピーダンスなど)。代表値と異なり、統計的評価は行われておらず、パラメータは製造時にテストされていません。

測定値
期待される製品性能を、個々のサンプルから得られた測定結果によって表します。

不確かさ
与えられた測定量の測定の不確かさのリミットを表します。不確かさは包含係数2で定義され、GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement) のルールに従って、環境条件、エージング、摩耗を考慮して計算されています。

デバイス設定とGUIパラメータは、「パラメータ:値」という形式で示されます。

代表値、公称値、測定値は、ローデ・シュワルツによって保証されません。

3GPP規格に従って、チップレートはMcps (100万チップ／秒) で表され、ビットレートとシンボルレートはGbps (10億ビット／秒)、Mbps (100万ビット／秒)、kbps (1000ビット／秒)、Msps (100万シンボル／秒)、またはksps (1000シンボル／秒) で、サンプリングレートはMsa/s (100万サンプル／秒) で表されます。Gbps、Mcps、Mbps、Msps、kbps、ksps、Msa/sはSI単位ではありません。

電気仕様

出力	チャネル出力はガルバニック絶縁されており、グランドに接続されていません。	
出力チャネル数	R&S®NGP802、R&S®NGP822	2
	R&S®NGP804、R&S®NGP824、R&S®NGP814	4
最大全出力パワー	R&S®NGP802、R&S®NGP822	400 W
	R&S®NGP804、R&S®NGP824、R&S®NGP814	800 W
1チャネルあたりの最大出力パワー		200 W
1チャネルあたりの出力電圧	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	0 V～32 V
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	0 V～64 V
1チャネルあたりの最大出力電流	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	20 A
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	10 A
シリアル動作での最大電圧	R&S®NGP802	64 V
	R&S®NGP822、R&S®NGP804、R&S®NGP814	128 V
	R&S®NGP824	250 V
パラレル動作での最大電流	R&S®NGP822	20 A
	R&S®NGP802、R&S®NGP824、R&S®NGP814	40 A
	R&S®NGP804	80 A
電圧リップルとノイズ	20 Hz～20 MHz	＜3 mV（RMS）（実測）、 ＜30 mV（V_{pp}）（実測）
電流リップルとノイズ	20 Hz～20 MHz	＜3.5 mA（RMS）（実測）
負荷レギュレーション	負荷変動：10％～90％	
電圧	±（出力の％＋オフセット）	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	＜0.01％＋5 mV
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	＜0.01％＋10 mV
電流	±（出力の％＋オフセット）	＜0.01％＋5 mA
過渡応答時間	50 ％～100 ％の負荷変動から、0.2％以内の定格電圧まで	＜400 µs（実測）
立ち上がり時間	10％～90％の定格出力電圧、抵抗性負荷	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	＜10 ms
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	＜12 ms
立ち下り時間	90％～10％の定格出力電圧、抵抗性負荷	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	フル負荷：＜10 ms、負荷なし：＜50 ms
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	フル負荷：＜25 ms、負荷なし：＜50 ms
プログラミング分解能		
電圧		1 mV
電流		0.5 mA
プログラミング確度		
電圧	±（設定の％＋オフセット）	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	＜0.05％＋5 mV
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	＜0.05％＋10 mV
電流	±（設定の％＋オフセット）	＜0.1 ％＋5 mA

出力測定

測定機能		電圧、電流、パワー、エネルギー
リードバック分解能		
電圧		1 mV
電流		0.5 mA
リードバック確度		
電圧	±(出力の%＋オフセット)	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814(CH1、CH2)	＜0.05%＋5 mV
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814(CH3、CH4)	＜0.05%＋10 mV
電流	±(出力の%＋オフセット)	＜0.1 %＋5 mA
温度係数(1 °Cあたり)	±(出力の%＋オフセット)、＋5～20 °Cおよび＋30～40 °C	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814(CH1、CH2)	電圧:＜0.0075%＋0.75 mV、 電流:＜0.015%＋0.75 mA
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814(CH3、CH4)	電圧:＜0.0075%＋1.5 mV、 電流:＜0.015%＋0.75 mA
リモートセンシング		
最大センス補正		1 V(測定値)

定格

グランドに対する最大電圧		250 V DC
最大カウンター電圧	出力に接続された、極性が同じ電圧	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814(CH1、CH2)	35 V
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814(CH3、CH4)	70 V
最大反転電圧	出力に接続された、極性が反対の電圧	0.4 V
最大反転電流	最大5分間	20 A

リモート制御

コマンド処理時間		＜6 ms(公称値)

保護機能

過電圧保護		チャネルごとに調整可能
プログラミング分解能		1 mV
過電力保護		チャネルごとに調整可能
過電流保護(電子ヒューズ)		チャネルごとに調整可能
プログラミング分解能		0.5 mA
応答時間	$(I_{load} > I_{resp} \times 2)$、$I_{load} \geqq 2$ A時	＜1 ms
ヒューズ結合(FuseLink機能)		可能
出力オン時のヒューズ遅延	チャネルごとに調整可能	10 ms～10 s(1 ms増分)
ヒューズ遅延時間	チャネルごとに調整可能	10 ms～10 s(1 ms増分)
結合されたチャネルの応答時間		＜5 ms
過熱保護	チャネルごとに独立	可能

特別機能

出力ランプ機能		EasyRamp
EasyRamp時間		10 ms～60 s（1 ms増分）
出力遅延		
同期性		＜1 ms（実測）
1チャネルあたりの遅延		10 ms～10 s（1 ms増分）
任意機能		QuickArb
パラメータ		電圧、電流、時間
最大ポイント数		1024
最大サブグループ数		8
持続時間		1 ms～60 s（1 ms増分）
繰り返し		連続またはバーストモード、 1～65,535の繰り返し
トリガ		リモート制御またはオプションのトリガ入力経由で手動操作
トリガ／コントロールインタフェース	R&S®NGP-K103	デジタルI/O、16ピンのコネクタブロック
トリガ応答時間		＜3 ms（代表値）
最大電圧（IN/OUT）		5.5 V
入力トリガレベル		TTL
最大ドレイン電流（OUT）		5 mA
アナログ制御インタフェース	R&S®NGP-K107	アナログ入力、16ピンのコネクタブロック
入力電圧も観測	電圧または電流の0～100 %制御	0 V～5 V
出力精度	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	電圧：＜0.1 %＋16 mV、 電流：＜0.1 %＋30 mA
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	電圧：＜0.1 %＋32 mV、 電流：＜0.1 %＋15 mA
温度係数（1 °Cあたり）	±（出力の%＋オフセット）、＋5～20 °Cおよび＋30～40 °C	
	R&S®NGP802、R&S®NGP804、R&S®NGP814（CH1、CH2）	電圧：＜0.015 %＋2.4 mV、 電流：＜0.015 %＋4.5 mA
	R&S®NGP822、R&S®NGP824、R&S®NGP814（CH3、CH4）	電圧：＜0.015 %＋4.8 mV、 電流：＜0.015 %＋2.25 mA
更新レート		1 ms
データロギング		
最大収集レート		125 サンプル／秒
メモリ長		800 Mバイトの内蔵 または外部メモリ
電圧分解能		リードバック分解能を参照
電圧確度		リードバック確度を参照
電流分解能		リードバック分解能を参照
電流確度		リードバック確度を参照

ディスプレイとインタフェース

ディスプレイ		TFT 5インチ、800×480ピクセルWVGAタッチ
フロントパネル接続		4 mm安全ソケット （チャネル出力、リモートセンシング）
リアパネル接続	R&S®NGP802、R&S®NGP822	8ピンのコネクタブロック （チャネル出力およびリモートセンシング）
	R&S®NGP804、R&S®NGP824、R&S®NGP814	2×8ピンのコネクタブロック （チャネル出力およびリモートセンシング）
リモート制御インタフェース	標準	USB-TMC、USB-CDC（仮想COM）、LAN
	R&S®NG-B105	IEEE-488（GPIB）

一般仕様		
環境条件		
温度	動作温度範囲	+5°C～+40°C
	ストレージ温度範囲	−20°C～+70°C
湿度	非結露	5%～95%
高度	動作高度	最大高度：海抜2000 m
電源定格		
主電源公称電圧		100 V～250 V
主電源周波数		50 Hz～60 Hz
最大消費電力	R&S®NGP802、R&S®NGP822	650 W（実測）
	R&S®NGP804、R&S®NGP824、R&S®NGP814	1125 W（実測）
定格電流		4.5 A～11.25 A（実測）
主電源ヒューズ	内部（ユーザーによるアクセス不可）	16 A 250 V IEC 60 127-2/7 速断型
製品適合		
電磁両立性	EU： EU EMC指令 2014/30/EUに準拠 シリアル番号≧110 000の場合	適用規格： EN 61 326-1、EN 55 011（Class A）、EN 61 326-2-1
	韓国	KCマーク
	米国、カナダ	FCC47 CFR Part 15B、ICES-003 Issue 6
電気保安	EU： 低電圧指令2014/35/EUに準拠	適用高調波規格： EN 61 010-1
	米国、カナダ	UL61 010-1、CSA C22.2 No. 61 010-1
RoHS	EU指令2011/65/EUに準拠	EN IEC 63 000
機械式抵抗		
振動	正弦波	5 Hz～55 Hz、0.3 mm（ピークツーピーク）、 55 Hz～150 Hz、0.5 g一定、 EN 60 068-2-6に準拠
	ランダム	8 Hz～500 Hz、加速度：1.2 g（RMS）、 EN 60 068-2-64に準拠
衝撃		40 g衝撃スペクトラム、MIL-STD-810G、 方法516.6、手順Iに準拠
メカニカル仕様データ		
寸法	W×H×D	362 mm×100 mm×451 mm （14.25インチ×3.94インチ×17.76インチ）
質量	R&S®NGP802、R&S®NGP822	7.5 kg（16.5 lb）
	R&S®NGP804、R&S®NGP824、R&S®NGP814	8.0 kg（17.6 lb）
ラックへの収容	R&S®ZZA-GE23	19インチ、2 HU
推奨校正間隔	指定された環境条件の全範囲で週あたり40時間稼働	1年

オーダー情報

名称	タイプ	オーダー番号
ベースユニット		
2チャネル電源、400 W、32 V/20 A	R&S®NGP802	5601.4007.05
4チャネル電源、800 W、32 V/20 A	R&S®NGP804	5601.4007.02
4チャネル電源、800 W、2×32 V/20 A、2×64 V/10 A	R&S®NGP814	5601.4007.04
2チャネル電源、400 W、64 V/10 A	R&S®NGP822	5601.4007.06
4チャネル電源、800 W、64 V/10 A	R&S®NGP824	5601.4007.03
付属品		
電源ケーブル、ターミナルブロック、クイック・スタート・ガイドのセット		
ハードウェアオプション		
IEEE-488（GPIB）インタフェース	R&S®NG-B105	5601.6000.02
ソフトウェアオプション		
デジタルトリガI/O	R&S®NGP-K103	5601.6300.03
アナログ入力	R&S®NGP-K107	5601.6200.03
システムコンポーネント		
19インチ・ラックアダプター、2 HU	R&S®ZZA-GE23	5601.4059.02

保証		
ベースユニット		3年
その他の品目[1]		1年
オプション		
延長保証、1年	R&S®WE1	お近くのローデ・シュワルツの営業所にお問い合わせください。
延長保証、2年	R&S®WE2	
校正サービス付き延長保証、1年	R&S®CW1	
校正サービス付き延長保証、2年	R&S®CW2	
認定校正サービス付き延長保証、1年	R&S®AW1	
認定校正サービス付き延長保証、2年	R&S®AW2	

1年間および2年間延長保証（WE1およびWE2）

契約期間中の修理には費用がかかりません。[2]修理中に実行される必要な校正と調整も含まれます。

校正サービス付き延長保証（CW1およびCW2）

延長保証に校正サービスをパッケージ価格で追加できます。このパッケージを利用すれば、契約期間中にローデ・シュワルツ製品の定期的な校正、検査、保守を受けることができます。これには、すべての修理[2]と推奨間隔での校正に加えて、修理またはオプションのアップグレードの際に行われる校正も含まれます。

認定校正サービス付き延長保証（AW1およびAW2）

延長保証に認定校正サービスをパッケージ価格で追加できます。このパッケージを利用すれば、契約期間中にローデ・シュワルツ製品の定期的な認定校正、検査、保守を受けることができます。これには、すべての修理[2]と推奨間隔での認定校正に加えて、修理またはオプションのアップグレードの際に行われる認定校正も含まれます。

[1] 搭載オプションには、本体保証の残りの期間が適用されます（期間が1年を超える場合）。例外：バッテリーはすべて1年保証です。
[2] 操作や取り扱いの誤りおよび不可抗力によって生じた不具合は除きます。消耗部品は含まれません。

ローデ・シュワルツのサービス
安心してお任せください！

- ▶ 世界に広がるサービス網
- ▶ 各地域に即した独自性
- ▶ 個別の要望に応える柔軟性
- ▶ 妥協のない品質
- ▶ 長期信頼性

ローデ・シュワルツ

ローデ・シュワルツはテクノロジーグループとして、電子計測、テクノロジーシステム、ネットワーク／サイバーセキュリティの分野の最先端ソリューションを提供することで、安全でつながり合った世界の実現を先導する役割を果たしています。創業から85年を超えるこのグループは、全世界の産業界と政府機関のお客様にとっての信頼できるパートナーです。本社をドイツのミュンヘンに構え、独立した企業として、70か国以上で独自の販売／サービスネットワークを展開しています。

www.rohde-schwarz.com/jp

永続性のある製品設計

- ▶ 環境適合性と環境負荷の低減
- ▶ 高エネルギー効率と低排出ガス
- ▶ 長寿命かつ所有コストの最適化

Certified Quality Management
ISO 9001

Certified Environmental Management
ISO 14001

ローデ・シュワルツ トレーニング

www.training.rohde-schwarz.com

ローデ・シュワルツ カスタマーサポート

www.rohde-schwarz.com/support

R&S® は、ドイツRohde&Schwarz の商標または登録商標です。
掲載されている記事・図表などの無断転載を禁止します。
PD 3609.1927.36 | Version 05.00 | 6月 2023 (sk)
R&S®NGP800 電源シリーズ
おことわりなしに掲載内容の一部を変更させていただくことがあります。
あらかじめご了承ください。
© 2019 - 2023 Rohde&Schwarz GmbH&Co. KG | 81671 Munich, Germany

3609192736
3609.1927.36 05.00 PDP/PDW 1 ja