Agilent U8030シリーズ
トリプル出力DC電源

Data Sheet

ハイ・パワー
高い信頼性
優れた性能

Agilentのベーシック DC電源ファミリに、最大電力375 W(3出力)の電源が加わりました。フロント・パネルでのアナログ・プログラミング機能により、プログラミング初心者のユーザでも出力シーケンスを簡単にプリセットできます。また、優れた負荷変動、低ノイズで高品質な出力により、継続的な安定性を実現しています。これらの特長により、高い信頼性と優れた性能が得られます。

U8030シリーズには、U8031AとU8032Aの2種類のモデルが用意されています。電圧／電流定格がそれぞれ異なるので、ニーズに合わせてお選びいただけます。両方のモデルとも規格に適合したコンパクトなベンチトップ電源でありながら、出力合計375 Wを実現しています。電子機器の製造、研究、開発だけでなく、教育分野でも理想的な電源として使用できます。

フロント・パネルで
アナログ感覚の
プログラミング：
高度なプログラミング・
スキルは不要

フロント・パネルのプログラミング機能は、操作の利便性と簡便性が考慮されています。U8030シリーズには多くの自動化機能があり、プログラミング初心者にも最適です。使いやすいノブとわかりやすいキーパッドにより、マージン・テスト、バーンイン・テスト、その他の産業分野の一般的な作業に必要な出力シーケンスを簡単に設定できます。

主な特長

- 全出力375 W(3出力合計)
- フロント・パネルでのアナログ・プログラミング
- 優れた負荷変動／電源変動(CV：<0.01 %＋2 mV；CC：<0.02 %＋2 mA)による安定した出力
- ≦1 mVrms(0.5 mVrms、代表値)の低ノイズで高品質な出力
- <50 μsの高速過渡応答により、安定したテストを実現
- デュアル・ディスプレイに電圧と電流を同時表示
- 過電圧保護および過電流保護
- セキュリティ機能：キーパッド・ロックと物理的なロック機構

Agilent Technologies

高性能：低出力ノイズと優れた負荷変動

U8030シリーズは、優れた負荷変動／電源変動(CV：<0.01 %+2 mV；CC：<0.02 %+2 mA)により、負荷が変化しても安定した出力を維持します。これは、高品質の出力が必要なノイズ感度の高い回路の場合に重要な性能です。また、ベンチ用電源として、20 Hz～20 MHzの広い帯域、≦1 mVrms(0.5 mVrms、代表値)の低Vrmsで、高品質の出力を供給します。これにより、信号の品質を維持し、被試験デバイス(DUT)への干渉を最小限に抑えることができます。

安全機能：OVP、OCP、および物理的なロック機構

電源を扱う際に考慮すべき重要事項は、安全性です。ユーザには、感電のリスクがあります。また、投資対象(DUTなど)にかかるコストもユーザの関心事のひとつです。これらのリスクを緩和するために、U8030シリーズDC電源は、過電圧保護(OVP)、過電流保護(OCP)などのさまざまな安全機能を備えています。

また、キーパッド・ロックなどのセキュリティ機能により、意図しないフロント・パネルの操作ミスを防止できます。さらに、リア・パネルに配置された物理的なロック機構により、測定器を安全に保管できます。

独自の機能：使いやすさの追求

U8030シリーズは、ニーズに合わせたさまざまな機能と使いやすさを兼ね備えています。LCDディスプレイには1つの画面に電圧と電流の両方が表示されます。また、各出力にオン／オフ・ボタンがあり、複数の出力を同時に制御できます。さらに、自動トラッキング機能により、出力1と2の間の電源電圧シーケンスが簡単にできます。これらの便利で使いやすい機能により、ベンチ用電源として安定した性能を発揮します。

図1.　メモリへのセーブ／リコール機能

図2.　LCDディスプレイには電圧と電流の両方を表示。バックライトのオン／オフが可能

図3.　電源電圧シーケンスを簡単に同期できるトラッキング機能

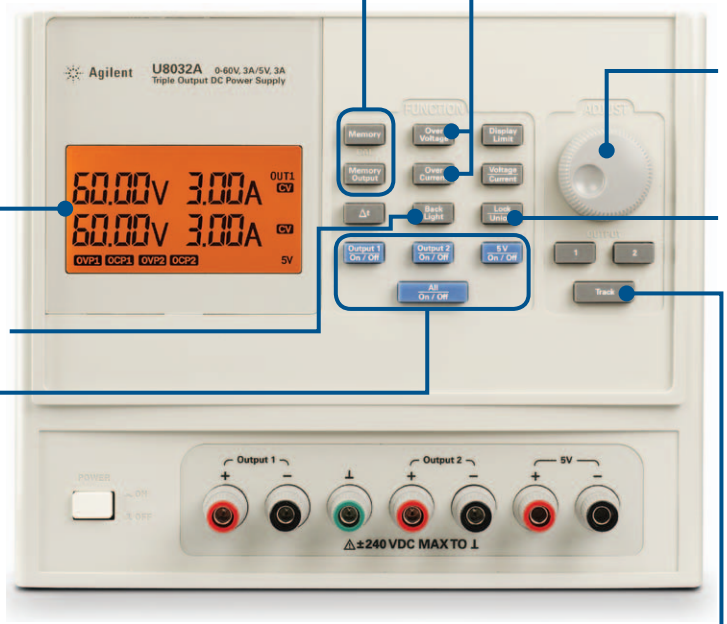
フロント・パネルの概要

主要な安全機能：
過電圧保護(OVP)／過電流保護(OCP)、キーパッド・ロックと物理的なロック機構

物理的なロック機構

すばやく簡単にプログラムを設定：
フロント・パネルでのアナログ・プログラミング(メモリへのセーブ／リコール機能搭載)

LCDディスプレイ：
1つのディスプレイに電圧と電流の両方を表示



回転ノブ：
アナログ感覚で電圧／電流の設定をすばやく制御

キーパッド・ロック／アンロック機能：
意図しないフロント・パネルの操作ミスを防止

バックライトのオン／オフ機能：
明るいディスプレイにデータを表示

チャネル制御：
チャネルの個別／同時制御(オン／オフ)が可能

トラッキング：
チャネル1と2の間で、電源電圧シーケンスを簡単に同期

図4.　U8032A

主な仕様

電気仕様

表1.1　電気仕様[1]

パラメータ		
	U8031A	U8032A
全パワー出力(W)	0 W ～ 375 W	
電圧出力(V) 出力チャネル1および2(0 ℃～ 40 ℃)	0 V ～ 30 V	0 V ～ 60 V
電流出力(A) 出力チャネル1および2(0 ℃～ 40 ℃)	0 A ～ 6 A	0 A ～ 3 A
出力数	3系統のアイソレートされた出力 • 2つの可変出力：CV/CC動作(チャネル1および2) • 1つの固定出力：CV動作のみ(チャネル3)	
5 V固定出力[2] 出力チャネル3	• 電圧／電流出力：5 V、3 A • 出力確度：≦5 %または(5 V±0.25 V) • Vrms：＜2 mVrms、またはVpp：＜50 mVpp • 負荷変動／電源変動：≦5 mV • 過負荷条件：3 A＋20 %(代表値)	
電源変動／負荷変動 (可変出力)	CV：＜0.01 %＋2 mV CC：＜0.02 %＋2 mA	
リップル／ノイズ 温度18 ℃～ 28 ℃、 帯域幅20 Hz ～ 20 MHzで計算	CV：≦1 mV_{rms}、0.5 mV_{rms}(代表値) または≦10 mV_{pp}、5 mV_{pp}(代表値) CC：≦1 mA_{rms}	
負荷トランジェント応答時間 出力電流がフル負荷から1/2負荷、またはその逆に変化した後に 出力が15 mV以内に回復するまでの時間	＜50 μs	
安定度(出力ドリフト) 30分のウォームアップ後、一定の負荷、一定のAC電源入力、 一定の室温での8時間の出力変化。	電圧：＜0.02% 電流：＜0.1%	
プログラミング確度(23 ℃±5 ℃)	CV：≦0.25 %＋15 mV CC：≦0.30 %＋15 mA	
メータ・リードバック確度(23 ℃±5 ℃)	CV：≦0.25 %＋10 mV CC：≦0.25 %＋10 mA	
プログラミング／測定分解能	電圧：10 mV(4桁) 電流：10 mA (3桁)	
最大出力フローティング電圧	±240 V_{dc}	

1. 仕様は、1時間のウォームアップ後に適用されます。
2. リップル／ノイズ、負荷トランジェント応答時間、安定度(出力ドリフト)、プログラミング確度、メータ・リードバック確度の仕様は、出力チャネル3には適用されません。

物理特性

表1.2　物理特性

パラメータ	
	U8031A/U8032A
ディスプレイ	LCD（琥珀色のバックライト付き）
回転ノブによる読み値調整	可
サイズ	4U、ハーフ・ラック
寸法（高さ×幅×奥行き）	179.0×212.3×379.0 mm
質量	8.2 kg

補足特性

表1.3　補足特性

パラメータ			
		U8031A	U8032A
温度係数（12 ヶ月） ±（出力の%＋オフセット）		出力 • CV：（0.01 %＋1 mV）／℃ • CC：（0.01 %＋1 mA）／℃ OVP、OCP • CV：＜0.05 %／℃ • CC：＜0.05 %／℃	
出力電圧オーバシュート AC電源のオンまたはオフ時に出力制御が1 V未満に設定されている場合		＜1 V	
電圧プログラミング速度、全変位の1 %以内になるまで		30 V	60 V
アップ	フル負荷	80 ms	200 ms
	無負荷	80 ms	100 ms
ダウン	フル負荷	30 ms	30 ms
	無負荷	150 ms	300 ms
過熱保護		可	
前回のメモリ設定の呼び出し		可	
3つのメモリ位置を電圧と電流の設定に使用		可	
不揮発性メモリの消去		フロント・パネルで消去可	
ラック・マウント機能		可（フロント・パネルおよびリア・パネルにラック・マウント部品取り付け可能）	

AC電源入力仕様

表1.4　AC電源ライン入力仕様

パラメータ	
	U8031A/U8032A
電源ライン・オプション(選択可能)	100 V_{ac}±10 %、47 Hz ～ 63 Hz 115 V_{ac}±10 %、47 Hz ～ 63 Hz 230 V_{ac}±10 %、47 Hz ～ 63 Hz
最大消費電力	600 VA
ヒューズ	外部、リア・パネルに配置

環境仕様

表1.5　環境仕様

パラメータ	
	U8031A/U8032A
動作温度	0 ℃～ 40 ℃
保管温度	－40 ℃～ 70 ℃
湿度	40 ℃(非結露)で15 % RH(相対湿度)～ 85 % RH
高度	2000 mまで
ファン音響ノイズ	• 無負荷：AgilentクラスCOに準拠(音圧45 dB、音響パワー 50 dB) • フル負荷：AgilentクラスGPに準拠(音圧55 dB、音響パワー 60 dB)
使用環境	• インストール・カテゴリII • 汚染度2

接続仕様

表1.6　接続仕様

パラメータ	
	U8031A/U8032A
出力の接続	フロント・パネルに、＋出力、－出力、シャーシ・グランド。 (正または負の出力端子はグランドされます。また、非グランド状態では最大240 Vまでフローティングできます。グランドされる全出力電圧が240 V_{dc}を超えないようにしてください)
バインディング・ポスト	出力バインディング・ポストが水平に並列配置
I/O接続	－
ACライン電源入力	リア・パネルに3ピン標準IEC AC電源コネクタ、およびヒューズ/AC電源セレクタ

保護機能

表1.7　保護機能

パラメータ		
	U8031A	U8032A
過電圧保護確度：±（出力の%＋オフセット）	＜0.5 %＋0.5 V	
過電圧保護設定範囲	0.1 V ～ 33.0 V	0.1 V ～ 66.0 V
過電圧保護応答時間	＜10 ms	
過電流保護確度：±（出力の%＋オフセット）	＜0.5 %＋0.5 A	
過電流保護設定範囲	0.1 A ～ 6.6 A	0.1 A ～ 3.3 A
過電流保護応答時間	＜10 ms	

オーダ情報

付属マニュアル・オプション：

U8030シリーズ・プロダクト・リファレンスCD-ROM

その他のマニュアル：

U8031A-ACF　日本語版ユーザ・ガイド（印刷版）
U8031A-ABA　英語版ユーザ・ガイド（印刷版）
U8032A-ACF　日本語版ユーザ・ガイド（印刷版）
U8032A-ABA　英語版ユーザ・ガイド（印刷版）

校正証明書：

U8031A-UK6　テスト結果データ付き校正証明書
U8032A-UK6　テスト結果データ付き校正証明書

その他のオプション：

E3600A-100　テスト・リード・キット
オプション1CM　ラック・マウント・キット

ラック・マウント・キット：

1台の測定器をラック・マウントする場合：
アダプタ・キット　（P/N 5063-9245）

www.agilent.co.jp
www.agilent.co.jp/find/U8030

電子計測UPDATE

www.agilent.co.jp/find/emailupdates-Japan
Agilent からの最新情報を記載した電子メールを無料でお送りします。

www.axiestandard.org
AXIe（AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test）は、AdvancedTCA® を汎用テストおよび半導体テスト向けに拡張したオープン規格です。Agilent は、AXIe コンソーシアムの設立メンバです。

www.lxistandard.org
LXIは、Webへのアクセスを可能にするイーサネット・ベースのテスト・システム用インタフェースです。Agilentは、LXIコンソーシアムの設立メンバです。

http://www.pxisa.org
PXI（PCI eXtensions for Instrumentation）モジュラ測定システムは、PC ベースの堅牢な高性能測定／自動化システムを実現します。

契約販売店

www.agilent.co.jp/find/channelpartners
アジレント契約販売店からもご購入頂けます。お気軽にお問い合わせください。

Agilent Advantage Services

アジレント・アドバンテージ・サービスは、お客様の機器のライフタイム全体にわたって、お客様の成功を支援します。また、サービスの品質向上、サービス内容の充実、納期の短縮に継続的に取り組みます。こうした取り組みは、機器の維持管理費の削減にも繋がると信じております。このような修理・校正サービスに支えられたアジレント製品を購入後も安心してお使いください。機器およびサービスの管理の効率化に、Infoline Webサービスもご活用いただけます。修理・校正サービスを通じて、お客様のビジネスの成功に貢献できるよう努め、エンジニアは専門知識を積極的にお客様に提供します。

www.agilent.co.jp/find/advantageservices

DEKRA Certified ISO 9001:2008

www.agilent.co.jp/quality

アジレント・テクノロジー株式会社
本社〒192-8510 東京都八王子市高倉町 9-1

計測お客様窓口
受付時間 9:00-18:00（土・日・祭日を除く）

TEL ■■ 0120-421-345
(042-656-7832)
FAX■■ 0120-421-678
(042-656-7840)
Email contact_japan@agilent.com
電子計測ホームページ
www.agilent.co.jp

● 記載事項は変更になる場合があります。
ご発注の際はご確認ください。

© Agilent Technologies, Inc. 2011

Published in Japan, November 25, 2011
5990-9321JAJP
0000-00DEP

Agilent Technologies