

Keysight Technologies

U8000シリーズ単出力DC電源

Data Sheet



主な特長

- 優れた負荷変動／電源変動：
(CV : < 0.01 % + 2 mV、
CC : < 0.02 % + 2 mA)
- 低出力ノイズ : 1 mVrms
(20 Hz ~ 20 MHz)
- 過電圧／過電流保護機能
- LCDディスプレイ
(バックライト搭載)
- 安全確保のためのスタンバイ出力
- 最大3個のステートをセーブ／
リコール可能
- セキュリティ機能：キーパッド・
ロック機能と物理的なロック機構



図1. U8001A 30 V/3 A、U8002A 30 V/5 A単出力DC電源

高い保護機能と使いやすさを、お求め安い価格で

通常は、テスト要件と予算に合った最適な電源を見つけるのは困難です。キーサイト・テクノロジーのベーシック電源ファミリに新たに加わった、90 W ~ 150 Wのパワー出力範囲を備えた単出力ノンプログラマブル・モデルは、民生品の製造にも、電子部品のテストにも、信頼性の高い低価格の電源を探し求めているだけの場合にも最適です。■■■■With capabilities typically found only in programmable supplies, you get excellent value along with great efficiency in your work.■■■■■■■■As a result, you can minimize setup time and measurement errors and maximize device reliability.■■■■厳しい安全認証とキーサイトの品質標準を満たした、最適な電源をお求め安い価格で提供します。

Keysight U8000シリーズは、90 W ~ 150 Wの単出力ノンプログラマブルDC電源で、通常は高価なプログラマブル電源にしか搭載されていない機能も搭載しています。U8000シリーズは、電子部品の製造や教育目的など、さまざまなアプリケーションに使用できるDC電源です。高い信頼性、効率的なセットアップ機能、重要なセキュリティ機能を、お求め安い価格で提供します。

アプリケーション要件に最適な電源

Keysight U8000シリーズは、90 W ~ 150 Wのパワー出力範囲を備え、コンピュータ／周辺機器、通信システム／周辺機器、航空機／航空電子システム、電子部品などの製造に最適です。U8000シリーズは、従来のKeysight E3600シリーズDC電源を補完するものであり、用途に適した電源をさらに幅広いラインナップの中から選択できるようになりました。

豊富な機能と確かな性能により、予算内で高い作業効率を実現

通常はプログラマブル電源にしか搭載されていない、U8000シリーズならではの機能

U8000シリーズは、内蔵の過電圧保護(OVP)と過電流保護(OCP)機能により、被試験デバイス(DUT)への損傷を防止できます。メモリには最大3個のステートを保存でき、セーブ／リコール機能により、設定ミスをなくし、セットアップ時間を短縮できます。さらに、フロント・パネルの操作ミスを防止するキー・ロック機能などのセキュリティ機能を搭載しています。キー・ロックをオンにすれば、再びオフにするまでフロント・パネルのノブおよびすべてのボタンは使用できなくなります。また、リア・パネルの物理的なロック機構により、測定器を安全に保管することができます。LCDディスプレイは、バックライトをオン／オフでき、明るいディスプレイにデータを表示することができます。(図2)

クラス最高の信頼性

U8000シリーズは、優れた負荷変動／電源変動(定電圧モード： $< 0.01\% + 2\text{ mV}$ 、定電流モード： $< 0.02\% + 2\text{ mA}$)により、負荷変動時にも安定した出力を提供します。また、 $50\mu\text{s}$ の高速な過渡応答により、テスト時間と製造コストを削減できます。U8000シリーズは、 1 mVrms 、 3 mArms ($20\text{ Hz} \sim 20\text{ MHz}$)の低出力ノイズにより、高品質の出力を実現し、DUT内の干渉を最小にできます。

付加価値の提供：安全性とセキュリティ

U8000シリーズは、CSA(米国およびカナダの規制要件)、C-tick(オーストラリア)、CE(欧州)など、さまざまな業界安全規格に準拠した厳しいテストにパスしています。U8000シリーズは、内蔵のOVP/OCP機能により、DUTの損傷を防止できます。U8000シリーズのセキュリティ機能により、測定ミスの防止、電源装置の安全な保管が可能です。例えば、キー・ロック機能により、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、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。

フロント・パネル操作

操作の簡単な回転ノブとガイド機能付きキーパッドにより、必要な分解能で出力を簡単に設定できます。電圧および電流レベルは、フロント・パネルから $10\text{ mV}/10\text{ mA}$ の最大分解能で設定できます。動作ステートは内蔵の不揮発性メモリに最大3個まで保存でき、そこから呼び出すことが可能です。

使いやすい制御機能：

- OVP機能とOCP機能のオン／オフ
- OVPとOCPのトリップ・レベルの設定
- OVP/OCP条件のクリア
- 電圧と電流のリミット値の設定／表示
- 動作ステートのセーブ／リコール
- 電源投入時の状態へのリセット
- 電源の校正
- 出力のオン／オフ

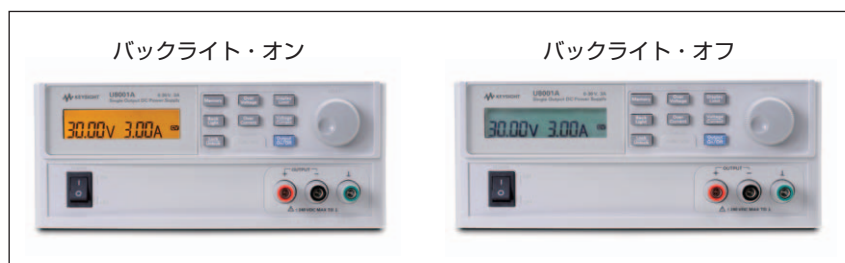
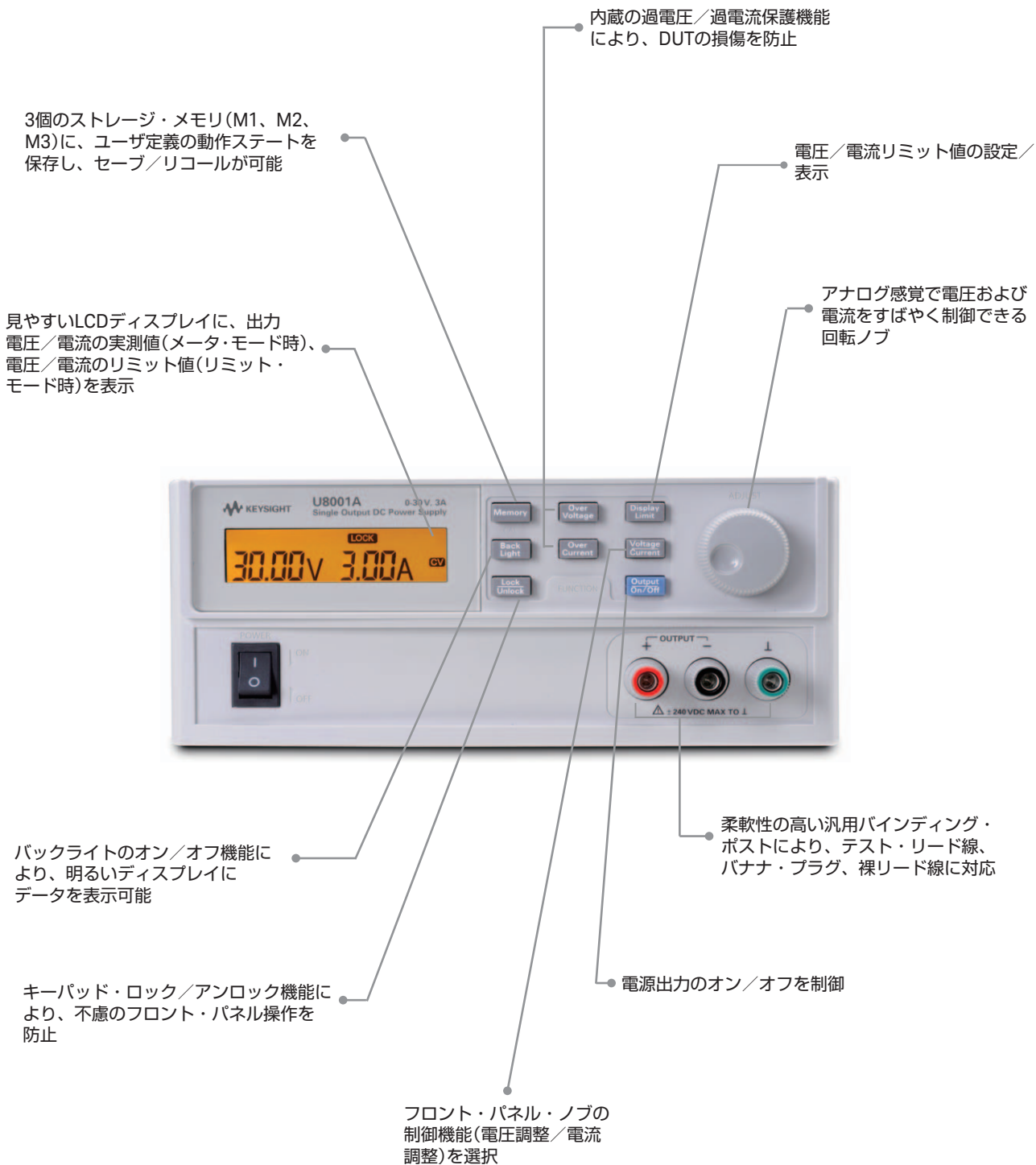


図2. バックライトのオン／オフが可能なLCDディスプレイ



図3. U8000シリーズ単出力DC電源の安全性およびセキュリティ機能

U8000シリーズの特長



性能仕様

電氣的仕様

パラメータ	U8001A	U8002A
出力定格(0℃～40℃)	0～30V 0～3A	0～30V 0～5A
電源変動/負荷変動	定電圧：< 0.01% + 2 mV 定電流：< 0.02% + 2 mA	
リップル/ノイズ(25℃±5℃)	定電圧：12 mVp-p、< 1 mVrms； 定電流：3 mArms	
過渡応答 (フル負荷から1/2負荷まで、またはその逆に変化 した後で、出力が15 mV以内に回復する時間)	< 50 μs	
プログラミング精度 ¹ (25℃±5℃)	< 0.35% + 20 mV < 0.35% + 20 mA	
リードバック精度 ¹ (25℃±5℃)	< 0.35% + 20 mV < 0.35% + 20 mA	
メータ分解能	電圧：10 mV 電流：10 mA	
最大フローティング電圧	±240 Vdc	

¹ 仕様は、1時間のウォームアップ後に適用されます。

補足特性

補足特性

パラメータ	U8001A	U8002A
温度係数 (12ヶ月)	定電圧：< 100 ppm/°C	
	定電流：< 380 ppm/°C	定電流：< 300 ppm/°C
出力電圧オーバershoot (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		
アップ	フル負荷 負荷なし	150 ms 100 ms
ダウン	フル負荷 負荷なし	30 ms 450 ms
前回の設定の自動呼出し	可	
過電圧保護応答時間	トリップ電圧が3 Vまたはそれ以上の場合、< 1.5 ms； トリップ電圧が3 V未満の場合、< 10 ms(過電圧保護条件の発生後、 出力が出力電圧の90 %から1 Vに低下するまでの平均時間)	

保護機能

パラメータ	U8001A	U8002A
過電圧保護精度 ±(出力の%+オフセット)	< 0.5 % + 0.5 V	
過電圧保護プログラム範囲	1 V ~ 33 V	
過電流保護精度 ±(出力の%+オフセット)	< 0.5 % + 0.5 A	
過電流保護プログラム範囲	1 A ~ 3.3 A	1 A ~ 5.5 A

AC電源入力仕様

パラメータ	U8001A	U8002A
AC電源オプション(選択可能)	100 Vac ± 10 %、47 ~ 63 Hz 115 Vac ± 10 %、47 ~ 63 Hz 230 Vac ± 10 %、47 ~ 63 Hz	
最大入力パワー	330 VA	500 VA
ヒューズ	外部、ユーザ・アクセス可能	

物理的仕様

パラメータ	U8001A	U8002A
寸法(高さ×幅×奥行き)	88.1 mm × 212.3 mm × 394.3 mm	
質量	7.3 kg	8.3 kg

一般仕様

ディスプレイ

LCD(液晶)ディスプレイ

動作環境

- 動作温度：0℃～40℃(フル定格出力時)および40℃～55℃(ディレーティング出力時)
- 相対湿度：最大95%
- 高度：最高2,000m

保管温度

- 20℃～+70℃

安全規格およびEMC規格

認証：

- IEC 61326:2002/
EN61326:1997+A1:1998+A3:2003
- CISPR 11:1990/EN55011:1990
- カナダ：ICES-001：2004
- オーストラリア/ニュージーランド：AS/NZS CISPR11:2004
- IEC 61010-1:2001/
EN61010-1:2001(2nd Edition)
- カナダ：CAN/CSA-C22.2
No. 61010-1-04
- 米国：ANSI/UL 61010-1：2004

メモリ

動作ステートを最大3個保存可能

校正周期

1年

ウォームアップ時間

60分

オーダ情報

U8001A DC電源、30 V/3 A
U8002A DC電源、30 V/5 A

付属マニュアル・オプション：

U8001A-0B0 マニュアル
削除

その他のマニュアル：

- U8001A-AB0 繁体字中国語
ユーザズ/サービス・ガイド
- U8001A-AB2 簡体字中国語
ユーザズ/サービス・ガイド
- U8001A-ABA 英語版
ユーザズ/サービス・ガイド
- U8001A-ACF 日本語版
ユーザズ/サービス・ガイド

校正証明書：

U8001A-UK6 テスト・データ付き
校正証明書

電源オプション

オプション0E9 90～110 Vac、
47～63 Hz
オプション0EM 104～126 Vac、
47～63 Hz
オプション0E3 207～253 Vac、
47～63 Hz

その他のオプション

- オプションU800xA-AUT カスタム・パワー・オン(本体と同時購入のときのみ利用可能)
- 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台のラックマウント用
アダプタ・キット
(部品番号5063-9240)

2台並列のラックマウント用
ロックリンク・キット
(部品番号5061-9694)
フランジ・キット
(部品番号5063-9212)

スライディング・サポート・シェルフで2台をラックマウントする場合
サポート・シェルフ
(部品番号5063-9255)
スライド・キット
(部品番号1494-0015)

myKeysight



www.keysight.co.jp/find/mykeysight
ご使用製品の管理に必要な情報を即座に手に入れることができます。

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。Keysight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。Keysightは、LXIコンソーシアムの設立メンバです。

www.pxisa.org



PXI (PCI eXtensions for Instrumentation) モジュール測定システムは、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。

www.keysight.com/go/quality



Keysight Technologies, Inc.
DEKRA Certified ISO 9001:2008
Quality Management System

契約販売店

www.keysight.co.jp/find/channelpartners
キーサイ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。

キーサイト・テクノロジー合同会社

本社 〒192-8550 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@keysight.com

ホームページ www.keysight.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。