

**Agilent**  
U8000シリーズ  
単出力DC電源

Data Sheet



**Agilent Technologies**

## 主な特長

- ✓ 優れた負荷変動および電源変動：  
定電圧： $<0.01\% + 2\text{ mV}$   
定電流： $<0.02\% + 2\text{ mA}$
- ✓ 低出力ノイズ： $1\text{ mVrms}$   
( $20\text{ Hz} \sim 20\text{ MHz}$ )
- ✓ 過電圧／過電流保護機能
- ✓ LCDディスプレイ  
(バックライト付き)
- ✓ 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

Agilent U8000シリーズは、30 V/3 A、30 V/5 Aの単出力DC電源で、プログラミング機能はありませんが、通常は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

U8000シリーズは、30 V/3 A、30 V/5 Aの出力を備え、コンピュータおよび周辺機器、通信システムおよび周辺機器、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Agilent 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・ロック機能をオンにすれば、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。LDC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 mV；定電流モード： $<0.02\%$  +2 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  $\mu$ 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 Hz～20 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 mV/10 mAの最大分解能まで設定できます。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

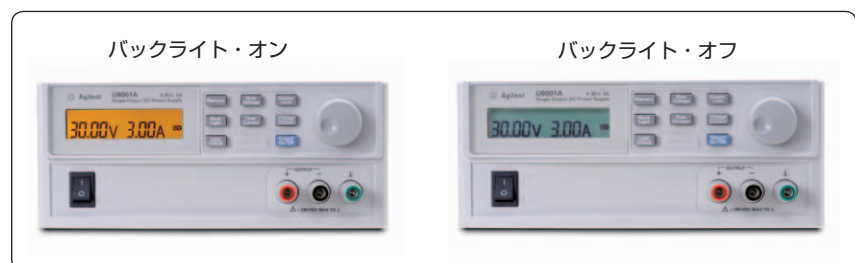
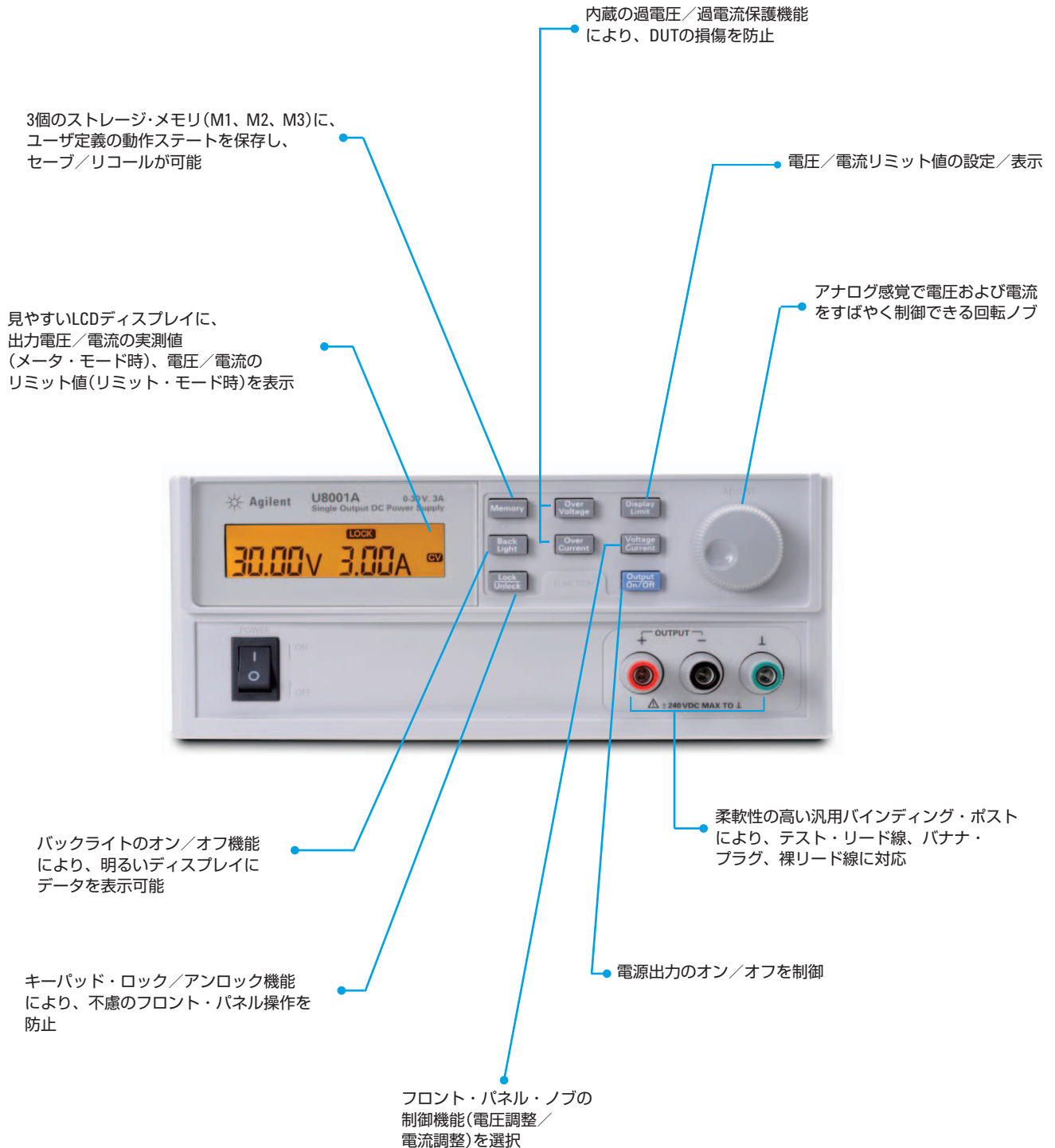


図2. バックライトのオン／オフが可能なLDCディスプレイ



図3. U8000シリーズ単出力DC電源の安全およびセキュリティ機能

## U8000シリーズの特長



# 性能仕様

## 電気仕様

パラメータ	U8001A	U8002A
出力定格 (0 °C ~ 40 °C)	0 ~ 30 V 0 ~ 3 A	0 ~ 30 V 0 ~ 5 A
電源変動 / 負荷変動	定電圧 : <math>< 0.01 \% + 2 \text{ mV}</math> 定電流 : <math>< 0.02 \% + 2 \text{ mA}</math>	
リップル / ノイズ (25 °C ± 5 °C)	定電圧 : 12 mVp-p、<math>< 1 \text{ mVrms}</math> ; 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)	<math>< 50 \mu\text{s}</math>	
プログラミング精度 <sup>1</sup> (25 °C ± 5 °C)	<math>< 0.35 \% + 20 \text{ mV}</math> <math>< 0.35 \% + 20 \text{ mA}</math>	
リードバック精度 <sup>1</sup> (25 °C ± 5 °C)	<math>< 0.35 \% + 20 \text{ mV}</math> <math>< 0.35 \% + 20 \text{ mA}</math>	
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	

<sup>1</sup> 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 1V未満に設定されている場合)	<1V	
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3Vまたはそれ以上の場合は、<1.5 ms； トリップ電圧が3V未満の場合は、<10 ms(過電圧保護条件の発生後、出力が 出力電圧の90%から1Vに低下するまでの平均時間)	

### 保護機能

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

### 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)；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ーズ／サービス・ガイド
- U8001A-AB2 簡体字中国語ユーザーズ／サービス・ガイド
- U8001A-ABA 英語版ユーザーズ／サービス・ガイド
- U8001A-ACF 日本語版ユーザーズ／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

- U800xA-AUT カスタム・パワー・オン・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)



## 電子計測UPDATE

[www.agilent.co.jp/find/emailupdates-Japan](http://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送ります。



## Agilent Direct

[www.agilent.co.jp/find/agilentdirect](http://www.agilent.co.jp/find/agilentdirect)

測定器ソリューションを迅速に選択して、使用できます。



[www.agilent.co.jp/find/open](http://www.agilent.co.jp/find/open)

Agilent は、テスト・システムの接続とプログラミングのプロセスを簡素化することにより、電子製品の設計、検証、製造に携わるエンジニアを支援します。Agilent の広範囲のシステム対応測定器、オープン・インダストリ・ソフトウェア、PC 標準 I/O、ワールドワイドのサポートは、テスト・システムの開発を加速します。

## Remove all doubt

アジレント・テクノロジーでは、柔軟性の高い高品質な校正サービスと、お客様のニーズに応じた修理サービスを提供することで、お使いの測定機器を最高標準に保つお手伝いをしています。お預かりした機器をお約束どおりのパフォーマンスにすることはもちろん、そのサービスをお約束した期日までに確実にお届けします。熟練した技術者、最新の校正試験プログラム、自動化された故障診断、純正部品によるサポートなど、アジレント・テクノロジーの校正・修理サービスは、いつも安心で信頼できる測定結果をお客様に提供します。

また、お客様それぞれの技術的なご要望やビジネスのご要望に応じて、

- アプリケーション・サポート
- システム・インテグレーション
- 導入時のスタート・アップ・サービス
- 教育サービス

など、専門的なテストおよび測定サービスも提供しております。

世界各地の経験豊富なアジレント・テクノロジーのエンジニアが、お客様の生産性の向上、設備投資の回収率の最大化、測定器のメインテナンスをサポートいたします。詳しくは：

[www.agilent.co.jp/find/removealldoubt](http://www.agilent.co.jp/find/removealldoubt)



優れた信号品質。  
優れた測定機能。

### Agilent Technologies の 直流電源ファミリ

ベンチ用、システム用やアプリケーションに特化した電源まで豊富なラインナップ  
[www.agilent.co.jp/find/dc\\_family](http://www.agilent.co.jp/find/dc_family)

## 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](mailto:contact_japan@agilent.com)

電子計測ホームページ

[www.agilent.co.jp](http://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, February 4, 2011

5989-7182JAJP

0000-00DEP

世界のエンジニアが  
認める確度と性能



### Agilent Technologies の デジタル・マルチメータ・ファミリ

ハンドヘルドから高性能モデルまで、最高の性能と信頼性の充実したラインナップ  
[www.agilent.co.jp/find/DMM](http://www.agilent.co.jp/find/DMM)



# Agilent Technologies