



**Agilent**  
E36XXAシリーズ  
ノンプログラマブルDC電源

Data Sheet



**Agilent Technologies**

## 信頼性の高い電源、再現性のある結果

- リニア電源
- 単出力、デュアル出力、トリプル出力
- 10回転の電圧／電流つまみ
- 低雑音、優れたレギュレーション



## 優れた性能と柔軟性を手頃な価格で提供するフル機能ベンチトップ電源

### さまざまなニーズに対応できる低価格電源

E3600シリーズ・ベンチトップ電源は、適正な価格でシステム電源の性能を提供します。E3600ファミリーは優れたレギュレーションと高速な過渡応答により、高品質の電力を提供します。E3600シリーズの単出力ノンプログラマブル・モデルはこのページで説明します。デュアル出力およびトリプル出力のノンプログラマブル・モデルについては3ページで説明します。

### 単出力モデル

E3600シリーズの単出力ノンプログラマブル電源には電圧と電流を同時にモニターするデジタル・パネル・メータが内蔵され、正確な読み取りと制御が可能です。またすべてのモデルに10回転ポテンションメータが備わっていて、電圧および電流の出力設定を正確に調整することができます。

0.01%の負荷／電源レギュレーションにより、電源ラインや負荷が変化しても出力は一定に保たれます。また200  $\mu$ Vrms未満のノーマル・モード・ノイズ仕様は、精密回路用の優れた電力品質を保証します。

単出力モデルでは、正または負の端子をグラウンドに接続することにより、正または負の電圧出力を提供できます。また各端子とシャーシ・グラウンド間のフロート電圧は最大240 Vです。

さらに、電流リミット値も調整でき、被試験デバイスの保護も万全です。

### E3610A、E3611A、E3612A 単出力デュアル・レンジ・モデル

30 Wベンチトップ電源はラボ用に設計されています。定電圧／定電流出力が可能なので、電圧源または電流源として使用できます。モードは負荷に応じて自動的に切り替わります。各モデルには2つのレンジがあり、低い電圧では許容電流が高くなります。出力電圧を高くするには、電源を直列に接続します。これらのモデルは過負荷保護機能も備えています。定電圧動作で端子間をショートさせた場合などあらゆる過負荷に対して定電流回路で電源を保護することができます。

### E3614A、E3615A、E3616A、E3617A モデルの過電圧保護機能、リモート・センシング、リモート制御機能

様々な用途に対応可能な60 Wシングルレンジ電源は、電圧源または電流源として使用できます。出力端子電圧が予め設定されたシャットダウン・レベルに達すると、過電圧保護回路が出力をオフにして被試験デバイスを損傷から保護します。過電圧保護機能はフロント・パネルから容易にモニタ／設定変更できます。

リモート・センシング機能により負荷リード線の電圧降下が自動補正でき、DUTに正確な電圧が供給できます。

アナログ電圧によるリモート制御機能を使用すれば、電圧をリモートで変化させて、レギュレーション出力電圧／電流を制御することができます。

複数の電源を自動並列、自動直列、自動トラッキングで使用すれば、単体で使用するよりも大きな電圧／電流が得られます。また、出力端子はフロントまたはリアが選択でき、柔軟な構成が可能です。さらに出力電圧／電流は、外付けの0~10 Vのアナログ電圧または可変抵抗を使用して制御することができます。

## マルチ出力ノンプログラマブル・モデル

E3620A/E3630Aは、コンパクトなユニットで複数の電源を使用できるのでベンチ・スペースを節約しながら優れた性能を実現します。どちらの電源も0.01%の電源/負荷レギュレーション、0.35 mV未満のノーマル・モード・ノイズ仕様により、精密回路用の優れた電力品質を保証します。1  $\mu$ A未満のコモン・モードの電流仕様により、電源電流の流入を最小限に抑えます。

E3600シリーズの単出力モデルと同様に、E3620A/E3630Aはデジタル・パネル・メータを内蔵し、電圧と電流を同時にモニタできます。また、被試験デバイスを過負荷や短絡による損傷から保護するための機能も内蔵されています。さらに、電源スイッチのスムーズなオンからオフへの切り替えによって電源スパイクによる回路の損傷もありません。

また、自動トラッキング機能により、等しい電圧や比例電圧の共有が可能になり、出力電圧を1台のマスタ電源から制御することができます。マスタ電源とスレーブ電源は、共通バスまたはグラウンドに対して、同じ出力極性を持っています。この機能は、すべての電源のオン/オフや比例制御を同時に行う必要がある場合に便利です。

## E3620Aデュアル出力電源

50 W、E3620Aデュアル出力電源は最大電流1 Aで0 V~25 Vdcの二つの出力を提供し、ほとんどのベンチ要件に適合します。2つの出力は完全に独立し絶縁されています。

## E3630Aトリプル出力電源 (自動トラッキング機能搭載)

35W、E3630Aトリプル出力電源は3つのDC出力を持っています。最大電流1~2.5 Aで0~6 V、最大電流0.5 Aで0~20 Vと0~-20 Vを供給します。自動トラッキング機能により、+20 Vと-20 V出力を同時に調整できます。出力は互いに1%以内でトラッキングされ、平衡電圧が必要な回路の電源として最適です。

## 仕様

	E3610A	E3611A	E3612A	E3614A	E3615A	E3616A	E3617A	E3620A	E3630A
機能	デュアル・レンジ、10回転ポテンションメータ、定電圧(CV)モード、定電流(CC)モード			過電圧保護、電圧および抵抗プログラミング、リモート・センシング、リア出力、10回転ポテンションメータ、CVモード、CCモード、トラッキングや高電力用の複数電源の接続				絶縁デュアル出力、10回転ポテンションメータ、CV、CL	トラッキング、CV、CL( $\pm 20$ V)、CV、CL(+6 V)
出力数	1							2	3
出力レンジ数	2	2	2	1	1	1	1	1	1
DC出力定格	8 V、3 A 15 V、2 A	20 V、1.5 A 35 V、0.85 A	60 V、0.5 A 120 V、0.25 A	8 V、6 A	20 V、3 A	35 V、1.7 A	60 V、1 A	25 V、1 A 25 V、1 A	+6 V、2.5 A +20 V、0.5 A -20 V、0.5 A
負荷/電源レギュレーション	<0.01%+2 mV								
リップル/ノイズ(20 Hz~20 MHz)									
ノーマル・モード電圧	<200 $\mu$ Vrms、<2 mVpp			<200 $\mu$ Vrms、<1 mVpp				<350 $\mu$ Vrms、<1.5 mVpp	
ノーマル・モード電流	<200 $\mu$ Arms、<1 mApp			<0.02%+3 mA	<0.02%+1.5 mA	<0.02%+1 mA	<0.02%+0.5 mA	—	
コモン・モード電流	指定なし							<1 $\mu$ Arms	
過渡応答時間	<50 $\mu$ s、出力電流がフル負荷から半分の負荷に変化した後、出力が回復するまで:								
	10 mV			15 mV					
メータ精度	$\pm 0.5\%+2$ カウント、25 $^{\circ}$ C $\pm 5$ $^{\circ}$ C								
メータ分解能									
電圧	10 mV	100 mV	100 mV	10 mV	10 mV(0~20 V)、100 mV(>20 V)				10 mV
電流	10 mA	10 mA	1 mA	10 mA	10 mA	1 mA	1 mA	1 mA	10 mA
絶縁電圧	240 Vdc								

## その他の特性

	E3610A	E3611A	E3612A	E3614A	E3615A	E3616A	E3617A	E3620A	E3630A	
制御モード	CV/CC							CV/CL	CV/CL(±20 V) CV/CF(+6 V)	
1℃あたりの温度係数										
電圧	<0.02 % +1 mV			<0.02 % +500 μV				<0.02 % +1 mV		
電流	<0.02 % +2 mA			<0.02 % +3 mA	<0.02 % +1.5 mA	<0.02 % +1 mA	<0.02 % +0.5 mA	—		
出力ドリフト										
電圧	(0.1 % +5 mV)未満の全ドリフト、30分間の初期ウォームアップ後の8時間で									
電流	(0.1 % +10 mA)未満の全ドリフト、30分間の初期ウォームアップ後の8時間で							—		
温度										
	0~40℃では定格出力、40℃から55℃の間では1℃あたり1%出力電流が低下							40℃~55℃では、50%まで出力電流が低下		
冷却	対流冷却									
絶縁	±240 Vdc									
AC入力	100 Vac±10%、47~63 Hz(オプション0E9) 115 Vac±10%、47~63 Hz(標準) 230 Vac±10%、47~63 Hz(オプション0E3)									
質量	正味3.8 kg、出荷時4.2 kg			正味5.5 kg、出荷時6.75 kg				正味5.0 kg、 出荷時6.25 kg	正味3.8 kg、 出荷時5.1 kg	
寸法	88.1 mm(高さ)×212.3 mm(幅) ×318.4 mm(奥行)			88.1 mm(高さ)×212.3 mm(幅)×373.4 mm(奥行)				88.1 mm(高さ) ×212.3 mm(幅) ×392.4 mm (奥行)		E3610Aと同じ
製品規制	CSA 22.2 No. 231認証、IEC 1010-1に準拠、CEマーク取得、CISPR-11、Group 1、Class Aに適合									

### オーダー情報

E3600シリーズ電源  
E3610A 30 W電源  
E3611A 30 W電源  
E3612A 30 W電源  
E3614A 48 W電源  
E3615A 60 W電源  
E3616A 60 W電源  
E3617A 60 W電源  
E3620A 2出力電源  
E3630A 3出力電源

### 標準付属アクセサリ

ユーザーズ・ガイド、プロダクト・リファレンスCD、電源コード

### 電源オプション

オプション0E3 230 Vac±10 %  
オプション0EM 115 Vac±10 %  
オプション0E9 100 Vac±10 %

### その他のオプション

オプション1CM ラックマウント・キット\*(E3614A、E3615A、E3616A、E3617A、E3620A専用)  
オプション0L2 追加のマニュアル  
オプションUK6 テスト・データ付き校正証明書  
E3600A-100 テスト・リード・キット

### 追加マニュアル・セット

E3610A/11A/12Aマニュアル (P/N 5959-5304)  
E3614A/15A/16A/17Aマニュアル (P/N 5959-5310)  
E3620Aマニュアル (P/N E3620-90001)  
E3630Aマニュアル(P/N 5959-5329)

### ラックマウント・キット\*

E3614A/15A/16A/17A/20A  
2台の測定器を並べて設置する場合

- ロックリンク・キット (P/N 5061-9694)
- フランジ・キット (P/N 5063-9212)

スライド式サポート・シェルフに1台または2台の測定器を設置する場合

- サポート・シェルフ (P/N 5063-9255)
- スライド・キット (P/N 1494-0015)、サポート・シェルフに必須

設置する測定器が1台の場合には、ファイラー・パネルをオーダーしてください (P/N 5002-3999)。

\*1CMラックマウント/ロック・リンク/フランジ・キットを使用して装置を設置するには、

- Agilentまたはお客様が提供するサポート・レールが必要です。
- Agilentサポート・レール：E3663AC



## 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お送りします。



## 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。

## 契約販売店

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

アジレント契約販売店からご購入頂けます。お気軽にお問い合わせください。



アジレント・アドバンテージ・サービス、それはお客様の満足を第一に考えているアジレントの修理・校正サービスの総称です。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ます。エンジニアは専門知識を積極的にお客様に提供します。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、あらゆる面で業界のトップレベルを目指します。こうした取り組みは、機器のCost of ownership=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。

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



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



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)



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)

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 9, 2011  
5968-9727JA  
0000-08DEP



Agilent Technologies