

Agilent
E36XXA 系列
非程控直流電源供應器

產品規格書



前瞻 — 加速 — 實現



Agilent Technologies

可靠的電源，穩定一致的量測結果

- 線性電源供應器
- 單組、雙組或三組輸出
- 10 轉微調電壓與電流控制
- 低雜訊和出色的電源調節

價格平實的多功能桌上型電源供應器，提供卓越的效能與靈活性

全系列經濟型電源供應器，可充分滿足您的需求

Agilent E3600 系列桌上型電源供應器以平實的價格，提供系統級電源供應器的效能。所有 Agilent E3600 系列產品皆提供純淨的電源，並具有優異的調節能力與快速的暫態響應。E3600 系列單組輸出非程控機型的說明請參閱本頁。有關雙組輸出和三組輸出非程控機型的詳細資訊，請見第 3 頁。

單組輸出機型

所有 Agilent E3600 系列單組輸出非程控電源供應器具有單獨的數位面板儀錶，方便您同時監視電壓和電流，並且獲得精確的讀出和控制能力。所有機型都具備 10 轉電位器，可精確調整電壓和電流輸出設定。

這些電源供應器支援 0.01% 的負載和電源穩壓率，即使電源和負載改變，也能維持穩定的輸出。

小於 200 $\mu\text{V}\text{rms}$ 的低常模雜訊規格可保證為精密電路提供純淨的電源。

所有單組輸出機型的正端子或負端子都可接地，以提供正電壓或負電壓輸出。輸出功能亦提供高達 240 V 對地電壓的浮接能力。

此外，您可調整這些電源供應器的電流限制，以便設定最安全的電流限制，而無需短路輸出。



Agilent E3610A、E3611A 和 E3612A 單組輸出雙範圍機型

這幾款暢銷的 30 W 桌上型電源供應器專為一般的實驗室應用而設計，其定電壓和定電流輸出能力，使得這些機型可當作電壓源或電流源使用。另外，它們可根據負載條件自動轉換運作模式，並提供兩個量測範圍，可在較低電壓時輸出較大的電流，也可透過串聯多台儀器來獲得更高的輸出電壓。而過載保護功能可透過持續運作的定電流電路保護電源供應器，消除所有過載問題，包括在定電壓運作模式中橫跨所有端子的直接短路。

Agilent E3614A、E3615A、E3616A 和 E3617A 機型提供過壓保護、遠端感測和遠端可程控功能

這些靈活的 60 W 單一範圍電源供應器可當作電壓源或電流源使用。當輸出電壓增加到預設的關機位準時，過壓保護電路可關閉輸出，以便保護待測裝置 (DUT) 免於受損。您可輕易地從前面板監視和調整過壓保護功能。

利用遠端感測功能，這些儀器還可自動補償負載導線的壓降，讓您能準確地量測 DUT 的電壓。

而遠端類比電壓可程控功能則可協助您從遠端改變電壓，以便控制輸出電壓或電流的穩壓率。

您可用自動並聯、自動串聯和自動追蹤等配置，結合多台電源供應器，以獲致更大的輸出電壓或電流。前面板和背板輸出端子則提供靈活的配置。您也可透過外部 0 至 10 V 類比電壓或可變電阻，來控制輸出電壓和電流。

多組輸出非程控機型

Agilent E3620A 和 E3630A 在小型主機中納入多個電源供應器，可節省桌面空間，同時提供優異的性能。這兩款電源主機具有 0.01% 的電源和負載穩壓率，以及低至 0.35 mV 的常模雜訊規格，確保精密電路可獲得純淨的電源。此外，它們提供小於 1 μA 的共模電流規格，可將經由電源線注入的電流減到最小。

和 Agilent E3600 系列單組輸出電源供應器一樣，Agilent E3620A 和 E3630A 有單獨的數位面板儀錶，方便您同時監視電壓和電流，並可保護 DUT 免於遭受過壓和短路導致的損壞。

平穩的開啟和關閉切換，可避免您的電路遭遇瞬間的突波。自動追蹤功能可以讓多台電源供應器追蹤主電源供應器，而從屬電源供應器可以擁有相同的輸出特性，或設定為與主電源供應器成一定的比例。主要和從屬電源供應器的共同匯流排或接地具有相同的輸出極性。必須同時對所有的電源供應器進行開啟、關閉或比例控制時，這項功能非常有用。

Agilent E3620A 雙輸出電源供應器

Agilent E3620A 50 W 雙組輸出電源供應器提供兩組最大電流為 1 A 的 0 V 至 25 Vdc 輸出，可因應大多數工作台應用的需求。兩組輸出完全獨立並彼此隔離。

Agilent E3630A 三組輸出電源供應器，具自動追蹤功能

Agilent E3630A 35 W 三組輸出電源供應器提供三組直流輸出，最大電流為 1 至 2.5 A 的 0 至 6 V，以及最大電流為 0.5 A 的 0 至 20 V 以及 0 至 -20 V 電源。您可利用輸出追蹤功能，透過一個電壓同時調整 +20 V 和 -20 V 輸出。所有輸出可彼此追蹤至 1%，讓您能輕易地調整電源供應器，以滿足電路對平衡電壓的需求。

規格

| | E3610A | E3611A | E3612A | E3614A | E3615A | E3616A | E3617A | E3620A | E3630A |
|----------|----------------------------------|---|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|------------------------|---|
| 特性 | 雙範圍、10 轉電位器、定電壓 (CV)、定電流 (CC) 模式 | 可調整的過壓保護、電壓與電阻程控、遠端感測、背板輸出、10 轉電位器、CV、CC 模式 | 可結合多部電源供應器，以便進行追蹤或獲得更大的功率 | 隔離的雙組輸出、10 轉電位器、CV、CL | 追蹤、CV、CL ($\pm 20 \text{ V}$) | CV、CF ($+6 \text{ V}$) | | | |
| 輸出數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | |
| 輸出範圍數 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 額定直流輸出 | 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 |
| 負載和電源穩壓率 | | | | | | | | | < 0.01% + 2 mV |

規格 (續前)

| 漣波與雜訊 (20 Hz 至 20 MHz) | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|--------|--------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------|--|--|--|--|--|--|
| 常模電壓 | < 200 μ Vrms, < 2 mVpp | | | < 200 μ Vrms, < 1 mVpp | | | < 350 μ Vrms, < 1.5 mVpp | | | | | | | |
| 常模電流 | < 200 μ Arms, < 1 mVpp | | | < 0.02% + 3 mA | < 0.02% + 1.5 mA | < 0.02% + 1 mA | < 0.02% + 0.5 mA | - | | | | | | |
| 共模電流 | 未規範 | | | | | | < 1 μ Arms | | | | | | | |
| 暫態響應時間 | < 50 μ sec，輸出電流從全負載改變成半負載，或恢復到下列範圍內： | | | | 10 mV 15 mV | | | | | | | | | |
| 量測精確度 | 在 25 °C ± 5 °C 時 ±0.5% + 2 個讀數 | | | | | | | | | | | | | |
| 量測解析度 | | | | | | | | | | | | | | |
| 電壓 | 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 | 10 mA | | | | | | |
| 隔離值 | 240 Vdc | | | | | | | | | | | | | |

補充特性

| | E3610A | E3611A | E3612A | E3614A | E3615A | E3616A | E3617A | E3620A | E3630A | | | | | | |
|------------|---|--|--------|-----------------------|---|--------------------------------|---|--------|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 控制模式 | CV/CC | | | | | | CV/CL | | CV/CL (±20 V) CV/CF (+6 V) | | | | | | |
| 每 °C 的溫度係數 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電壓 | < 0.02% + 1 mV | | | < 0.02% + 500 μ V | | | < 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 | - | | | | | | | |
| 輸出漂移 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電壓 | 經過 30 分鐘暖機後，8 小時總漂移小於 0.1% + 5 mV | | | | | | | | | | | | | | |
| 電流 | 經過 30 分鐘暖機後，8 小時總漂移小於 0.1% + 10 mA | | | | | | N/A | | | | | | | | |
| 溫度範圍 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 至 40 °C 全額定輸出。40 °C 至 55 °C，輸出電流每度下降 1% | | | | | 40 °C 至 55 °C， 輸出電流每度下降 50% | | | | | | | | | |
| 散熱 | 對流冷卻 | | | | | | | | | | | | | | |
| 隔離值 | ±240 Vdc | | | | | | | | | | | | | | |
| 交流輸入 | 100 Vac ±10%, 47–63 Hz (選項 0E9) 115 Vac ±10%, 47–63 Hz (標配) 230 Vac ±10%, 47–63 Hz (選項 0E3) | | | | | | | | | | | | | | |
| 重量 | 淨重 3.8 公斤 (8.4 磅)， 含包裝 4.2 公斤 (9.3 磅) | 淨重 5.5 公斤 (12.1 磅)， 含包裝 6.75 公斤 (14.9 磅) | | | 淨重 5.0 公斤 (11.0 磅)， 含包裝 6.25 公斤 (13.8 磅) | | 淨重 3.8 公斤 (8.4 磅)， 含包裝 5.1 公斤 (11.3 磅) | | | | | | | | |
| 尺寸 | 88.1 mm H x 212.3 mm W x 318.4 mm D 3.5" H x 8.4" W x 12.5" D | 88.1 mm H x 212.3 mm W x 373.4 mm D 3.5" H x 8.4" W x 14.7" D | | | 88.1 mm H x 212.3 mm W x 392.4 mm D 3.5" H x 8.4" W x 15.4" D | 同 E3610A | | | | | | | | | |
| 保固 | E3600 系列電源供應器提供 3 年保固 | | | | | | | | | | | | | | |
| 符合的標準 | 通過 CSA 22.2 No. 231 認證；符合 IEC 1010-1 標準；具 CE 標誌；符合 CISPR-11, Group 1, Class A 標準 | | | | | | | | | | | | | | |

訂購資訊

Agilent E3600 系列直流電源供應器

Agilent E3610A 30-Watt 電源供應器

Agilent E3611A 30-Watt 電源供應器

Agilent E3612A 30-Watt 電源供應器

Agilent E3614A 48-Watt 電源供應器

Agilent E3615A 60-Watt 電源供應器

Agilent E3616A 60-Watt 電源供應器

Agilent E3617A 60-Watt 電源供應器

Agilent E3620A 雙組輸出電源供應器

Agilent E3630A 三組輸出電源供應器

隨附的配件

使用手冊、產品參考 CD、電源線

電源選項

選項 0E3 230 Vac ± 10%

選項 OEM 115 Vac ± 10%

選項 0E9 100 Vac ± 10%

其他選項

選項 1CM 機架安裝套件 * (E3614A、E3615A、E3616A、E3617A 和 E3620A)

限定配件

選項 0L2 須外的手冊

選項 UK6 商業校驗證書，
附測試結果文件

E3600A-100 測試導線套件

額外的全套手冊

E3610A/11A/12A 手冊
(P/N 5959-5304)

E3614A/15A/16A/17A 手冊
(P/N 5959-5310)

E3620A 手冊
(P/N E3620-90001)

E3630A 手冊
(P/N 5959-5329)

機架安裝套件 *

E3614A/15A/16A/17A/20A

在機架中並排安裝兩台儀器

- 連接固鎖套件 (P/N 5061-9694)
- 凸緣套件 (P/N 5063-9212)

在滑軌支撐架上安裝一台或兩台儀器

- 支撐架 (P/N 5063-9255)
- 支撐架需要的滑軌套件
(P/N 1494-0015)

安裝裝一台儀器時，需另行購買填充面板
(P/N 5002-3999)

* 使用 1CM 或連接固鎖 / 凸緣套件
進行機架安裝時，需要

- 安捷倫或客戶提供的支撐軌
- 安捷倫支撐軌 E3663AC



myAgilent

www.agilent.com/find/myagilent

建立您最關注的資訊的個人頁面！

安捷倫競爭優勢服務



安捷倫優勢服務 (Agilent Advantage Services) 旨在確保您所投資的設備，在整個生命週期內能維持在最佳狀態，為您的成功奠定基礎。我們提供測量與服務方面的專業經驗，以協助您快速設計出創新產品。此外，我們不間斷地投資於新式量測工具與流程的開發、努力提高校驗和維修效率，並且降低整體擁有成本，為您排除開發過程中的所有問題與挑戰，讓您永保無可匹敵的競爭力。

www.agilent.com/find/advantageservices

有關安捷倫科技電子量測產品、應用及服務的詳細資訊，可查詢我們的網站或來電洽詢

聯絡窗口查詢：

www.agilent.com/find/contactus

台灣安捷倫網站：

www.agilent.com.tw

台灣安捷倫科技股份有限公司

免費客服專線：**0800-047-866**

104 台北市復興南路一段2號7樓
電話：(02) 8772-5888

324 桃園縣平鎮市高雙路20號
電話：(03) 492-9666

802 高雄市四維三路6號25樓之1
電話：(07) 535-5035

本文件中的產品規格及說明如有修改，
恕不另行通知。

© 2013 台灣安捷倫科技股份有限公司

Printed in Taiwan Jan 9, 2013

英文版：5968-9727EN

中文版：5968-9727ZHA

安捷倫銷售夥伴

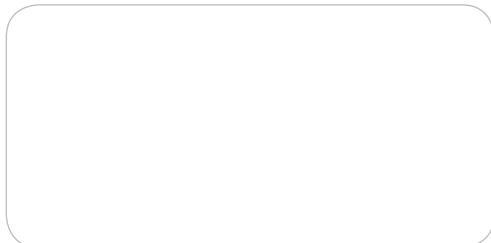
www.agilent.com.tw/find/channelpartners

兩全其美：安捷倫專業的量測技術品質與齊備的產品，搭配安捷倫銷售夥伴的服務與價格彈性。

Agilent Electronic Measurement Group
KEMA Certified
ISO 9001:2008
Quality Management System

www.agilent.com/quality

安捷倫授權經銷商



Agilent Technologies