Agilent Universal-stromversorgungen

Ein umfassendes Angebot an hochzuverlässigen, rauscharmen Stromversorgungen mit exzellenten Leistungsmerkmalen

Manuelle Stromversorgungen mit einem Ausgang

Manuelle Stromversorgungen mit mehreren Ausgängen

Programmierbare Stromversorgungen mit einem Ausgang

Programmierbare Stromversorgungen mit mehreren Ausgängen

Die "etwas anderen" Stromversorgungen für optimales Arbeiten

Agilent Technologies

Ganz gleich, für welchen Einsatzzweck Sie eine Stromversorgung benötigen – Agilent bietet für jede Anwendung ein passendes Modell. Unsere Stromversorgungen setzen in ihrer Klasse den Maßstab für Leistungsfähigkeit, Rauscharmut und Zuverlässigkeit.

Zuverlässige Stromversorgungen für reproduzierbare Testergebnisse

DC-Stromversorgungen von Agilent sind kompakt, beanspruchen wenig Platz und liefern stabile Gleichspannungen und -ströme, sei es für manuelle Messungen oder automatische Tests. Die Geräte bieten überzeugende Leistungsmerkmale wie z. B.:

- *Hervorragende Netz- und Lastregelung*
- *Geringes Ausgangsrauschen*
- *Kurze Einschwingzeit bei Laständerungen (<50 µs)*
- *Remote-Sensing*
- *GPIB- und RS-232-Schnittstellen (SCPI-kompatibel)*
- *Interne Spannungs- und Strommessfunktionen*
- *Überspannungs- und Überstromschutz*
- *Speichermöglichkeit für bis zu drei Setups*
- *Tastatursperre*
- *Diebstahlschutz*

Überblick über die Stromversorgungen von Agilent

Kategorien	Modelle	Spannung (max.)	Strom (max.)	Leistung (max.)	Bereiche	Last- und Netzregelung	Welligkeit und Rauschen	I/O-Schnittstellen
Manuelle Stromversorgungen mit einem Ausgang	U8001A/U8002A	bis 30 V	bis 5 A	bis 150 W	1	0,01%+2 mV	12 mV_{SS}	–
	E3610A/11A/12A E3614A/15A/16A/17A	bis 120 V bis 60 V	bis 3 A bis 6 A	30 W bis 60 W	2 1	0,01%+2 mV	2 mV_{SS} 1 mV_{SS}	–
Manuelle Stromversorgungen mit mehreren Ausgängen	U8031A/U8032A (drei Ausgänge)	bis 60 V	bis 6 A	375 W	1	0,01%+2 mV	10 mV_{SS}	–
	E3620A (zwei Ausgänge) E3630A (drei Ausgänge)	bis 25 V bis ±20 V	bis 1 A bis 2,5 A	50 W 35 W	1	0,01%+2 mV	1,5 mV_{SS}	–
Programmierbare Stromversorgungen mit einem Ausgang	E3632A/33A/34A E3640A-E3645A	bis 50 V bis 60 V	bis 20 A bis 8 A	bis 200 W bis 80 W	2	0,01%+2 mV 0,01%+3 mV	bis hinab zu 2 mV_{SS} bis hinab zu 5 mV_{SS}	GPIB und RS-232
Programmierbare Stromversorgungen m. mehreren Ausgängen	E3646A-E3649A E3631A	bis zu 60 V bis zu ±25 V	bis zu 5 A	bis 100 W 80 W	2 1	0,01%+3 mV 0,01%+2 mV	bis hinab zu 5 mV_{SS} 2 mV_{SS}	GPIB und RS-232

Inhalt

Ein Ausgang. Manuell. 30 W bis 60 W 4
Ein Ausgang. Manuell. 90 W und 150 W 5
Mehrere Ausgänge. Manuell. 35 W und 50 W 6
Drei Ausgänge. Manuell. 375 W 7
Drei Ausgänge. Programmierbar. 80 W 8
Ein oder zwei Ausgänge. Programmierbar. 30 W bis 100 W 9
Ein Ausgang. Programmierbar. 120 W bis 200 W 11

Ein Ausgang. Manuell. 30 W bis 60 W

E3610A – E3617A

Leistungsmerkmale

- Zweibereich-Ausgänge (E3610A/11A/12A)
- Analogprogrammierung (E3614A/15A/16A/17A)
- Remote-Sensing (E3614A/15A/16A/17A)
- Überspannungsschutz (OVP) (E3614A/15A/16A/17A)
- Überlastungsschutz

Zuverlässige, benutzerfreundliche Linearregler-DC-Stromversorgungen für Laboranwendungen. Zehngang-Potentiometer und gut ablesbare Digitalanzeigen ermöglichen eine schnelle und einfache Feineinstellung von Spannung und Strom. Die Geräte können wahlweise als Konstantspannungs- oder Konstantstromquellen betrieben werden. Um die Strombegrenzung einzustellen, brauchen Sie den Ausgang nicht kurzzuschließen – drücken Sie einfach die Taste "CC Set" und stellen Sie den gewünschten Wert ein. Die Ausgangsanschlüsse (positiv/negativ) sind potenzialfrei. Zwischen den Anschlüssen und Masse ist eine externe Spannung von bis zu 240 V zulässig. Alternativ kann einer der beiden Anschlüsse mit Masse verbunden werden; dadurch erhält man eine massebezogene positive oder negative Ausgangsspannung.

E3610A, E3611A, E3612A

Diese vielseitigen 30-W-DC-Stromversorgungen verfügen über zwei Bereiche und können dadurch bei niedrigeren Spannungen höhere Ströme liefern.

E3614A, E3615A, E3616A, E3617A

Diese DC-Stromversorgungen bieten die Möglichkeit, die Istspannung direkt über der Last abzugreifen (Remote Sensing) und so den Spannungsabfall über den Lastleitungen auszuregeln. Sie bieten zudem eine Überspannungsschutzfunktion zum Schutz empfindlicher Lasten. Ausgangsspannung und Ausgangsstrom können mithilfe externer Analogspannungen programmiert werden.

Ergänzende Informationen

Abmessungen: E3610A–E3612A: 213 mm B x 91 mm H x 319 mm T
E3614A–E3617A: 213 mm B x 91 mm H x 373 mm T

Gewicht: E3610A–E3612A: 3,8 kg netto, 5,1 kg Versand
E3614A–E3617A: 5,5 kg netto, 6,75 kg Versand

Garantie: Ein Jahr

Bestellinformationen

Opt 0E9 90 bis 110 V_{AC}, 47 bis 63 Hz (nur Japan)
Opt 0EM 104 bis 126 V_{AC}, 47 bis 63 Hz
Opt 0E3 207 bis 253 V_{AC}, 47 bis 63 Hz
Opt 1CM 19"-Einbausatz (nur E3614A-E3617A)
Opt 0L2 Zusätzliches Produktdokumentationspaket

Spezifikationen (0°C bis +55°C, falls nicht anders angegeben)

	E3610A	E3611A	E3612A	E3614A	E3615A	E3616A	E3617A
Anzahl der Bereiche	2	2	2	1	1	1	1
GPIB	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ausgangsspezifikationen[1]							
Bereich 1	0 bis 8 V, 0 bis 3 A[1]	0 bis 20 V, 0 bis 1,5 A[1]	0 bis 60 V, 0 bis 0,5 A[1]	0 bis 8 V, 0 A bis 6 A	0 bis 20 V, 0 A bis 3 A	0 bis 35 V, 0 A bis 1,7 A	0 bis 60 V, 0 A bis 1 A
Bereich 2	0 bis 15 V, 0 bis 2 A[1]	0 bis 35 V, 0 bis 0,85 A[1]	0 bis 120 V, 0 bis 0,25 A[1]	–	–	–	–
Leistung (max.)	30 W	30 W	30 W	48 W	60 W	60 W	60 W
Last- und Netzregelung	0,01% + 2 mV	0,01% + 2 mV	0,01% + 2 mV	0,01% + 2 mV	0,01% + 2 mV	0,01% + 2 mV	0,01% + 2 mV
Welligkeit und Rauschen (20 Hz – 20 MHz)							
Konstantspannung	<200 μV_{eff}, 2 mV_{SS}	<200 μV_{eff}, 2 mV_{SS}	<200 μV_{eff}, 2 mV_{SS}	<200 μV_{eff}, 1 mV_{SS}	<200 μV_{eff}, 1 mV_{SS}	<200 μV_{eff}, 1 mV_{SS}	<200 μV_{eff}, 1 mV_{SS}
Konstantstrom	<200 μA_{eff}, 1 mA_{SS}	<200 μA_{eff}, 1 mA_{SS}	<200 μA_{eff}, 1 mA_{SS}	<5 mA_{eff}	<2 mA_{eff}	<500 μA_{eff}	<500 μA_{eff}
Ergänzende Angaben. (Dies sind konstruktionsbedingte Eigenschaften, die nicht garantiert, aber dennoch angegeben werden, weil sie bei der Anwendung des Produkts von Nutzen sein könnten.)							
Regelungsbetriebsart	CV/CC	CV/CC	CV/CC	CV/CC	CV/CC	CV/CC	CV/CC
Voltmeter-Auflösung	10 mV	100 mV	100 mV	10 mV	10 mV (0–20 V), 100 mV (>20 V)	10 mV (0–20 V), 100 mV (>20 V)	10 mV (0–20 V), 100 mV (>20 V)
Stromauflösung (minimale Strom-Schrittweite bei manueller Einstellung)	10 mA	10 mA	1 mA	10 mA	10 mA	1 mA	1 mA

1. Im Temperaturbereich von +40°C bis +55°C verringert sich der Maximalstrom um 1% pro °C

Ein Ausgang. Manuell. 90 W und 150 W

U8001A, U8002A

Leistungsmerkmale

- Integrierter Überspannungs- und Überstromschutz
- Speichermöglichkeit für bis zu drei Setups
- Tastatursperre
- Diebstahlschutz
- LCD-Display mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- Hervorragende Netz- und Lastregelung
- Kurze Einschwingzeit
- Geringes Ausgangsrauschen

Die Stromversorgungen der Familie Agilent U8000 erweitern die Funktionalität manueller Stromversorgungen um Leistungsmerkmale, wie man sie sonst in der Regel nur bei programmierbaren Modellen findet.

Diese Stromversorgungen bieten umfassenden internen Überspannungs- und Überstromschutz für die Last. Bis zu drei häufig benötigte Setups können intern gespeichert werden; das spart Zeit und minimiert das Fehlbedienungsrisiko. Durch Sperren der Tastatur können versehentliche Änderungen der Einstellungen verhindert werden. Die Stromversorgung ist mit einer Diebstahlschutzvorrichtung (Kensington Lock) versehen. Das LCD-Display verfügt über eine zuschaltbare Hintergrundbeleuchtung.

Mit Ausgangsleistungen von 90 W oder 150 W eignen sich diese Stromversorgungen für zahlreiche Anwendungen in der Elektronikproduktion und in Unterrichtslabors.

Ergänzende Informationen

Standardkonformität: Die Produkte sind CSA-zertifiziert und erfüllen die CE- und C-tick-Anforderungen

Garantie: Ein Jahr

Abmessungen: U8001A–U8002A: 212,3 mm B x 88,1 mm H x 394,3 mm T

Gewicht: U8001A: 7,3 kg
U8002A: 8,3 kg

Bestellinformationen

Opt 0E9 90 bis 110 V_{AC}, 47 bis 63 Hz (nur Japan)

Opt 0EM 104 bis 126 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt 0E3 207 bis 253 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt UK6 Kommerzielle Kalibrierung einschließlich Messprotokoll

Opt 1CM 19"-Einbausatz

Spezifikationen

	U8001A	U8002A
Anzahl der Ausgänge	1	1
GPIB	Nein	Nein
Ausgangsspezifikationen	0 V bis 30 V 0 A bis 3 A	0 V bis 30 V 0 A bis 5 A
Leistung (max.)	90 W	150 W
Last- und Netzregelung		
Spannung	<0,01% + 2 mV	<0,01% + 2 mV
Strom	<0,02% + 2 mA	<0,02% + 2 mA
Welligkeit und Rauschen (20 Hz – 20 MHz)		
Konstantspannung	<1 mV_{eff}, 12 mV_{SS}	<1 mV_{eff}, 12 mV_{SS}
Konstantstrom	3 mA_{eff}	3 mA_{eff}
Programmiergenauigkeit bei +25°C ±5°C		
Spannung	<0,35% + 20 mV	<0,35% + 20 mV
Strom	<0,35% + 20 mA	<0,35% + 20 mA
Messgenauigkeit bei +25°C ±5°C		
Spannung	<0,35% + 20 mV	<0,35% + 20 mV
Strom	<0,35% + 20 mA	<0,35% + 20 mA
Anzeigeauflösung		
Spannung	10 mV	10 mV
Strom	10 mA	10 mA
Einschwingzeit	Bei einer Ausgangsstromänderung von Volllast auf halbe Last oder umgekehrt beträgt die Einschwingzeit (bezogen auf maximal 15 mV Abweichung vom stationären Wert) <50 µs	

Mehrere Ausgänge: Manuell. 35 W und 50 W

E3620A, E3630A

Leistungsmerkmale

- Zwei oder drei Ausgänge
- Autotracking-Funktion für Ausgangs-spannungssynchronisation
- Überlastungsanzeige für jeden Ausgang

Zuverlässige, benutzerfreundliche Linearregler-DC-Stromversorgungen für Laboranwendungen. Spannung und Strom werden gleichzeitig in den Displays angezeigt. Für jeden Ausgang gibt es eine Überlastungsanzeige.

E3620A

Das Modell E3620A besitzt zwei voneinander unabhängige, potenzialfreie 25-V-Ausgänge (CV/CL). Ausgangsspannung und -strom lassen sich über Zehngang-Potentiometer schnell und genau einstellen.

E3630A

Das Modell E3630A besitzt zwei 20-V-Ausgänge und einen 6-V-Ausgang. Der +6-V-Ausgang ist ein potenzialfreier Konstantstrom-/Stromfoldback-Ausgang; die +20-V- und –20-V-Ausgänge sind beide Konstantstrom-/Strombegrenzungsausgänge. Eine Autotracking-Funktion ermöglicht es, beide 20-V-Ausgänge über eine einzige Steuerspannung zu programmieren (Gleichlaufabweichung maximal 1%). Dadurch ist es ein Leichtes, symmetrische Betriebsspannungen einzustellen. Die ±20-V-Ausgänge haben eine gemeinsame Masseschiene, die gegenüber der Gerätemasse isoliert ist.

Ergänzende Informationen

Abmessungen: E3620A: 213 mm B x 91 mm H x 401 mm T
E3630A: 213 mm B x 92 mm H x 320 mm T

Gewicht: E3620A: 5,5 kg
E3630A: 3,8 kg

Garantie: Ein Jahr

Bestellinformationen

Opt 0E9 90 bis 110 V_{AC}, 47 bis 63 Hz (nur Japan)

Opt 0EM 104 bis 126 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt 0E3 207 bis 253 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt 1CM 19”-Einbausatz (nur E3620A)

Opt 0L2 Zusätzliches Produktdokumentationspaket

Spezifikationen (0°C bis +55°C, falls nicht anders angegeben)

	E3620A	E3630A
Anzahl der Ausgänge	2	3
GPIB	Nein	Nein
Ausgangsspezifikationen[1]		
Ausgang 1	0 bis 25 V, 0 bis 1 A	0 bis 6 V, 0 bis 2,5 A[1]
Ausgang 2	0 bis 25 V, 0 bis 1 A	0 bis +20 V, 0 bis 0,5 A
Ausgang 3	–	0 bis –20 V, 0 bis 0,5 A
Leistung (max.)	50 W	35 W
Lastregelung	0,01% + 2 mV	0,01% + 2 mV
Welligkeit und Rauschen (20 Hz – 20 MHz)		
Gegentaktspannung eff.	350 µV	350 µV
Spitze-Spitze	1,5 mV	1,5 mV
Gleichtaktstrom	1 μA_{eff}	1 μA_{eff}
Regelungsbetriebsart	CV/CL	CV/CL (±20 V), CV/CF (6 V)
Anzeigeauflösung (min. Schrittweite der Ausgangsgröße bei manueller Einstellung)		
Spannung	10 mV (0–20 V), 100 mV, (>20 V)	10 mV
Strom	1 mA	10 mA
Eingangsleistung	115 V_{AC} ±10%, 47 bis 63 Hz	115 V_{AC} ±10%, 47 bis 63 Hz

[1] *Im Temperaturbereich von +40°C bis +55°C verringert sich der Maximalstrom um 3,3% pro°C*

Drei Ausgänge. Manuell. 375 W

U8031A, U8032A

Leistungsmerkmale

- Ausgangssequenzierungsfunktion
- 375 W Gesamtleistung der drei Ausgänge
- Hervorragende Lastregelung (CV: <0,01% + 2 mV; CC: <0,02% + 2 mA)
- Geringes Ausgangsrauschen:≤1 mV_{eff} (0,5 mV_{eff} typ.)
- Sicheres Testen dank kurzer Einschwingzeit von <50 µs
- Überspannungs- und Überstromschutz
- Diebstahlschutz

Agilent hat sein Angebot an Laborstromversorgungen um die Familie U8030 erweitert. Dies sind in ihrer Klasse die einzigen Stromversorgungen mit drei Ausgängen, deren Ein-/Ausschaltreihenfolge manuell über die Frontplatte programmiert werden kann. Diese praktische Funktion spart Programmierzeit, vereinfacht den Messaufbau und erfordert vom Anwender keine Programmierkenntnisse.

Beide Modelle, U8031A und U8032A, zeichnen sich durch hervorragende Lastregelung, geringes Ausgangsrauschen und hohe Langzeitstabilität aus. Mit einer Gesamt-Ausgangsleistung von 375 W (für alle drei Ausgänge zusammen) sind die Modelle der Familie U8030 ideale Stromversorgungen für Anwendungen in der Elektronikentwicklung und -Produktion wie auch in der Ausbildung.

Ergänzende Informationen

Standardkonformität: Die Produkte sind CSA-zertifiziert und erfüllen die CE- und C-tick-Anforderungen
Garantie: Ein Jahr
Abmessungen: U8031A–U8032A: 212,3 mm B x 179,0 mm H x 379,0 mm T
Gewicht: 8,2 kg

Bestellinformationen

Opt 0E9 90 bis 110 VAC, 47 bis 63 Hz (nur Japan)
Opt 0EM 104 bis 126 VAC, 47 bis 63 Hz
Opt 0E3 207 bis 253 VAC, 47 bis 63 Hz
Opt UK6 Kommerzielle Kalibrierung einschließlich Messprotokoll
Opt ABA Gedrucktes Benutzerhandbuch in Englisch
Opt ACF Gedrucktes Benutzerhandbuch in Japanisch
Opt 1CM 19"-Einbausatz

Spezifikationen

	U8031A	U8032A
Anzahl der Ausgänge	3	3
GPIB	Nein	Nein
Ausgangsspezifikationen		
Ausgang 1	0–30 V, 0–6 A	0–60 V, 0–3 A
Ausgang 2	0–30 V, 0–6 A	0–60 V, 0–3 A
Ausgänge 3 (fest)	5 V, 3 A	5 V, 3 A
Leistung (max.)	375 W	375 W
Last- und Netzregelung		
Spannung	<0,01% + 2 mV	<0,01% + 2 mV
Strom	<0,02% + 2 mA	<0,02% + 2 mA
Welligkeit und Rauschen		
Konstantspannung	≤1 mV_{eff}, 0,5 mV_{eff} (typ.) oder ≤10 mV_{SS}, 5 mV_{SS} (typ.)	
Konstantstrom	≤1 mA_{eff}	≤1 mA_{eff}
Programmiergenauigkeit		
Spannung	≤0,25% + 15 mV	≤0,25% + 15 mV
Strom	≤0,30% + 15 mA	≤0,30% + 15 mA
Messgenauigkeit		
Spannung	≤0,25% + 10 mV	≤0,25% + 10 mV
Strom	≤0,25% + 10 mA	≤0,25% + 10 mA
Anzeigeauflösung		
Spannung	10 mV (4 Stellen)	10 mV (4 Stellen)
Strom	10 mA (3 Stellen)	10 mA (3 Stellen)
Einschwingzeit	<50 µs	<50 µs

Drei Ausgänge. Programmierbar. 80 W

E3631A

Leistungsmerkmale

- Programmierbar via GPIB oder RS-232
- Autotracking-Funktion für Ausgangs-spannungssynchronisation
- Speichermöglichkeit für bis zu drei Setups

Dies ist *die* DC-Universalstromversorgung für den Arbeitsplatz eines Elektronikingenieurs oder -technikers. Das Gerät besitzt zwei synchronisierbare 25-V-Ausgänge mit einer gemeinsamen Masse, die gegenüber der Gerätemasse isoliert ist, plus einen potenzialfreien 6-Volt-Ausgang. Die Stromversorgung lässt sich bequem über die Frontplatte oder mithilfe von Industriestandard-SCPI-Befehlen über die GPIB- oder RS-232-Schnittstelle steuern. Es sind VXIPlug&Play-Treiber verfügbar, die die Fernsteuerung durch einen Computer noch weiter vereinfachen. Bis zu drei komplette Geräteeinstellungen können abgespeichert und später per Tastendruck abgerufen werden. Durch ihr geringes Rauschen, ihre hervorragenden Regeleigenschaften und die integrierten Volt- und Amperemeter eignet sich diese zuverlässige Stromversorgung bestens für Anwendungen in der Forschung und Entwicklung.

Ergänzende Informationen

Standardkonformität: Konform mit UL1244, IEC 1010-1; CSA-22.2-zertifiziert; CE-Zeichen

Softwaretreiber: IVI-COM, VXIPlug&Play, IntuiLink Connectivity Software

Garantie: Ein Jahr
Abmessungen: E3631A: 213 mm B x 133 mm H x 348 mm T
Gewicht: 8,2 kg

Bestellinformationen

Opt 0E9 90 bis 110 V_{AC}, 47 bis 63 Hz (nur Japan)
Opt 0EM 104 bis 126 V_{AC}, 47 bis 63 Hz
Opt 0E3 207 bis 253 V_{AC}, 47 bis 63 Hz
Opt 1CM 19"-Einbausatz
Opt 0L2 Zusätzliches Produktdokumentationspaket

Spezifikationen (0°C bis +55°C, falls nicht anders angegeben)

	E3631A		
DC-Ausgänge			
Spannung	0 V bis +25 V	0 V bis –25 V	0 V bis 6 V
Strom	0 A bis 1 A	0 A bis 1 A	0 A bis 5 A
Last- und Netzregelung			
Spannung	<0,01% + 2 mV	<0,01% + 2 mV	<0,01% + 2 mV
Strom	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA
Welligkeit und Rauschen (20 Hz – 20 MHz)			
Gegentaktspannung	<350 μV_{eff}/2 mV_{SS}	<350 μV_{eff}/2 mV_{SS}	<350 μV_{eff}/2 mV_{SS}
Gegentaktstrom	<500 μA_{eff}	<500 μA_{eff}	<2 mA_{eff}
Gleichtaktstrom	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}
Programmiergenauigkeit bei +25°C ±5°C			
Spannung	0,05% + 20 mV	0,05% + 20 mV	0,1% + 5 mV
Strom	0,15% + 4 mA	0,15% + 4 mA	0,2% + 10 mA
Messgenauigkeit bei +25°C ±5°C			
Spannung	0,05% + 10 mV	0,05% + 10 mV	0,1% + 5 mV
Strom	0,15% + 4 mA	0,15% + 4 mA	0,2% + 10 mA
Auflösung			
Programmierung/Messung	1,5 mV, 0,1 mA	1,5 mV, 0,1 mA	0,5 mV, 0,5 mA
Anzeige	10 mV, 1 mA	10 mV, 1 mA	1 mV, 1 mA
Einschwingzeit	Bei einer Ausgangsstromänderung von Volllast auf halbe Last oder umgekehrt beträgt die Einschwingzeit (bezogen auf maximal 15 mV Abweichung vom stationären Wert) 50 µs		

Ein oder zwei Ausgänge. Programmierbar. 30 W bis 100 W

E3640A – E3645A

E3646A – E3649A

Leistungsmerkmale

- Zweibereich-Ausgänge
- Remote Sensing
- Ausgangsanschlüsse an Vorder- und Rückseite
- Programmierbar via GPIB oder RS-232
- Speichermöglichkeit für bis zu fünf Setups
- Überspannungsschutz (OVP)

Diese Zweibereich-DC-Stromversorgungen liefern stabile, galvanisch getrennte Spannungen und Ströme, und das mit höchster Zuverlässigkeit – genau das, was sich Entwickler von Produktionstestsystemen wünschen. Sie können wahlweise als Konstantspannungs- oder Konstantstromquellen betrieben werden und eignen sich sowohl für manuelle Bedienung als auch für den Einsatz in automatischen Testsystemen. Dank VXIPlug&Play-Treibern lassen sie sich sehr einfach per Computer steuern.

Die DC-Stromversorgungen der Familie E3640A lassen sich schnell und einfach in ein Testsystem integrieren. Doppelte Ausgangsanschlüsse – auf der Frontplatte und auf der Rückwand – vereinfachen die Verkabelung. Der Spannungsabfall über den Lastleitungen lässt sich mittels Remote-Sensing ausregeln. Der interne Überspannungsschutz verhindert eine Beschädigung empfindlicher Lasten. Bis zu fünf komplette Geräteeinstellungen können abgespeichert und später per Tastendruck abgerufen werden.

Ergänzende Informationen

Potenzialfreie Ausgänge: Die Ausgänge können mit einer externen Spannung von bis zu ±240 VDC gegenüber Chassismasse beaufschlagt werden.

Remote Sensing: Spannungsabfälle über den Lastleitungen in Höhe von bis zu 1 V pro Leitung können ausgeregelt werden.

Einschwingzeit: Die Einschwingzeit für einen Ausgangsspannungssprung von 1% auf 99% oder umgekehrt, ausgelöst durch einen VOLTage- oder APPLy-Befehl über die GPIB- oder RS-232-Schnittstelle, beträgt weniger als 90 ms.

Standardkonformität: UL3111-1-konform; zertifiziert nach CSA 22.2 No. 1010.1; IEC-1010-1-konform; konform mit der EMC Directive 89/336/EEC (Group1, Class A)

Softwaretreiber: IVI-COM
VXIPlug&Play
IntuiLink Connectivity Software

Garantie: Ein Jahr
Abmessungen: E3640A–E3645A: 213 mm B x 88 mm H x 348 mm T
E3646A–E3649A: 213 mm B x 133 mm H x 348 mm T
Gewicht: E3640A, E3641A: 5,3 kg
E3642A, E3643A: 6,2 kg
E3644A, E3645A: 6,7 kg
E3646A, E3647A: 7,3 kg
E3648A, E3649A: 9,2 kg

Bestellinformationen

Opt 0E3 207 bis 253 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt 0E9 90 bis 110 V_{AC}, 47 bis 63 Hz (nur Japan)

Opt 0EM 104 bis 126 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt 1CM 19"-Einbausatz
(E3640A–E3645A Bestnr. 5063-9240;
E3646A–E3649A Bestnr. 5063-9243)

Opt 0L2 Zusätzliches Produktdokumentationspaket
Opt 0B0 Produkt wird ohne Dokumentation geliefert

Spezifikationen (0°C bis +55°C, falls nicht anders angegeben)

	E3640A	E3641A	E3642A	E3643A	E3644A
Anzahl der Ausgänge	1	1	1	1	1
GPIB	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
DC-Ausgänge					
Spannung Strom	0 V bis 8 V 3 A	0 V bis 35 V 0,8 A	0 V bis 8 V 5 A	0 V bis 35 V 1,4 A	0 V bis 8 V 8 A
Spannung Strom	0 V bis 20 V 1,5 A	0 V bis 60 V 0,5 A	0 V bis 20 V 2,5 A	0 V bis 60 V 0,8 A	0 V bis 20 V 4 A
Leistung (max.)	30 W	30 W	50 W	50 W	80 W
Last- und Netzregelung					
Spannung	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV
Strom	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA
Welligkeit und Rauschen (20 Hz – 20 MHz)					
Gegentaktspannung	<500 μV_{eff}, 5 mV_{SS}	<1 mV_{eff}, 8 mV_{SS}	<500 μV_{eff}, 5 mV_{SS}	<1 mV_{eff}, 8 mV_{SS}	<500 μV_{eff}, 5 mV_{SS}
Gegentaktstrom	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}
Gleichtaktstrom	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}
Programmiergenauigkeit bei +25°C ±5°C					
Spannung	<0,05% + 10 mV	<0,05% + 10 mV	<0,05% + 10 mV	<0,05% + 10 mV	<0,05% + 10 mV
Strom	<0,2% + 10 mA	<0,2% + 10 mA	<0,2% + 10 mA	<0,2% + 10 mA	<0,2% + 10 mA
Messgenauigkeit bei +25°C ±5°C					
Spannung	<0,05% + 5 mV	<0,05% + 5 mV	<0,05% + 5 mV	<0,05% + 5 mV	<0,05% + 5 mV
Strom	<0,15% + 5 mA	<0,15% + 5 mA	<0,15% + 5 mA	<0,15% + 5 mA	<0,15% + 5 mA
Programmierauflösung					
Spannung	5 mV	5 mV	5 mV	5 mV	5 mV
Strom	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Messwertauflösung					
Spannung	2 mV	2 mV	2 mV	2 mV	2 mV
Strom	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Anzeigeauflösung					
Spannung	10 mV	10 mV	10 mV	10 mV	10 mV
Strom	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Einschwingzeit	Bei einer Ausgangsstromänderung von Volllast auf halbe Last oder umgekehrt beträgt die Einschwingzeit (bezogen auf maximal 15 mV Abweichung vom stationären Wert) <50 µs				

	E3645A	E3646A	E3647A	E3648A	E3649A
Anzahl der Ausgänge	1	2	2	2	2
GPIB	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
DC-Ausgänge					
Spannung Strom	0 V bis 35 V 2,2 A	0 V bis 8 V 3 A	0 V bis 35 V 0,8 A	0 V bis 8 V 5 A	0 V bis 35 V 1,4 A
Spannung Strom	0 V bis 60 V 1,3 A	0 V bis 20 V 1,5 A	0 V bis 60 V 0,5 A	0 V bis 20 V 2,5 A	0 V bis 60 V 0,8 A
Leistung (max.)	80 W	60 W	60 W	100 W	100 W
Last- und Netzregelung					
Spannung	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV	<0,01% + 3 mV
Strom	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA
Welligkeit und Rauschen (20 Hz – 20 MHz)					
Gegentaktspannung	<1 mV_{eff}, 8 mV_{SS}	<500 μV_{eff}, 5 mV_{SS}	<1 mV_{eff}, 8 mV_{SS}	<500 μV_{eff}, 5 mV_{SS}	<1 mV_{eff}, 8 mV_{SS}
Gegentaktstrom	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}	<4,0 mA_{eff}
Gleichtaktstrom	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}
Programmiergenauigkeit bei +25°C ±5°C					
Spannung <0,05% + (<0,1% + 25 mV für Ausgang 2)	10 mV	10 mV	10 mV	10 mV	10 mV
Strom <0,2% +	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Messgenauigkeit bei +25°C ±5°C					
Spannung <0,05% + (<0,1% + 25 mV für Ausgang 2)	5 mV	5 mV	5 mV	5 mV	5 mV
Strom <0,15% + (<0,15% + 10 mA für Ausgang 2)	5 mA	5 mA	5 mA	5 mA	5 mA
Programmierauflösung					
Spannung	5 mV	5 mV	5 mV	5 mV	5 mV
Strom	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Messwertauflösung					
Spannung	2 mV	2 mV	2 mV	2 mV	2 mV
Strom	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Anzeigeauflösung					
Spannung	10 mV	10 mV	10 mV	10 mV	10 mV
Strom	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Einschwingzeit	Bei einer Ausgangsstromänderung von Volllast auf halbe Last oder umgekehrt beträgt die Einschwingzeit (bezogen auf maximal 15 mV Abweichung vom stationären Wert) <50 µs				

Im Temperaturbereich von +40°C bis +55°C verringert sich der Maximalstrom um 3,3% pro°C

Ein Ausgang. Programmierbar. 120 W bis 200 W

E3632A–E3634A

Leistungsmerkmale

- Zweibereich-Ausgänge
- Remote Sensing
- Ausgangsanschlüsse auf Frontplatte und Rückwand (E3633A/34A)
- Programmierbar via GPIB oder RS-232
- Speichermöglichkeit für bis zu drei Setups
- Überspannungs- und Überstromschutz-funktionen

Diese hochzuverlässigen Zweibereich-Stromversorgungen liefern stabile und genaue Gleichspannungen und -ströme, wie sie in der Forschung und Entwicklung benötigt werden. Die Geräte können wahlweise als Konstantspannungs- oder Konstantstromquellen betrieben werden. Sie eignen sich auch für den Einsatz in automatischen Testsystemen, sofern keine allzu hohen Anforderungen an Geschwindigkeit und Genauigkeit gestellt werden. VXIPlug&Play-Treiber vereinfachen die Steuerung durch einen Computer.

Diese DC-Stromversorgungen bieten zahlreiche Leistungsmerkmale, die es Entwicklungsingenieuren leicht machen, Prototypen mit Betriebsspannung zu versorgen und zu überwachen. Der Spannungsabfall über den Lastleitungen lässt sich mittels Remote-Sensing ausregeln. Überspannungs- und Überstromschutzfunktionen verhindern eine Beschädigung empfindlicher Prototypen. Bis zu drei häufig benötigte Setups können abgespeichert und später per Tastendruck abgerufen werden. Der Ausgang ist potenzialfrei.

Ergänzende Informationen

Standardkonformität: Konform mit UL1244, IEC 1010-1; CSA-22.2-zertifiziert; CE-Zeichen

Softwaretreiber: IVI-COM, VXIPlug&Play, IntuiLink Connectivity Software

Garantie: Ein Jahr
Abmessungen: E3632A–E3634A: 213 mm B x 133 mm H x 348 mm T
Gewicht: 9,5 kg

Bestellinformationen

Opt 0E9 90 bis 110 V_{AC}, 47 bis 63 Hz (nur Japan)

Opt 0EM 104 bis 126 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt 0E3 207 bis 253 V_{AC}, 47 bis 63 Hz

Opt 1CM 19"-Einbausatz

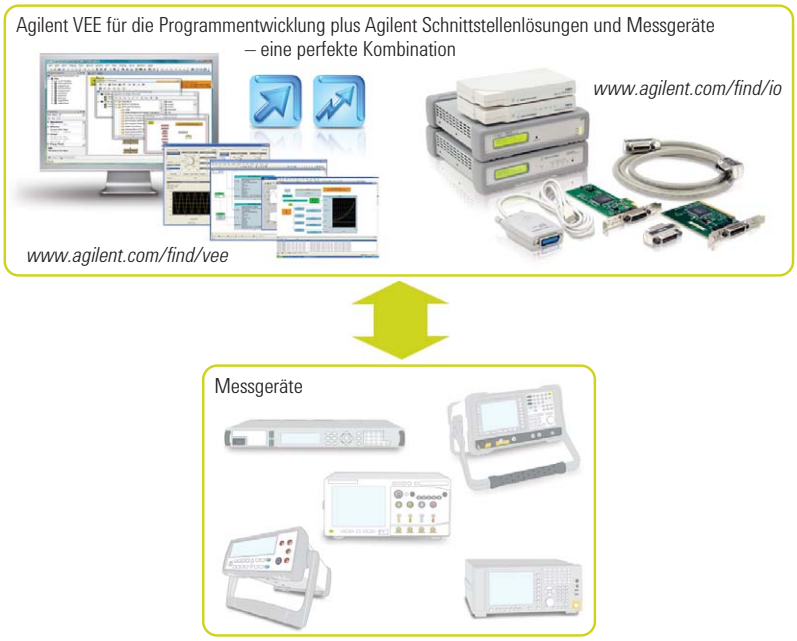
Opt 0L2 Zusätzliches Produktdokumentationspaket

Spezifikationen (0°C bis +55°C, falls nicht anders angegeben)

	E3632A	E3633A	E3634A
Anzahl der Ausgänge	1	1	1
GPIB	Ja	Ja	Ja
Ausgangsspezifikationen			
Bereich 1	0 bis 15 V, 7 A	0 bis 8 V, 20 A	0 bis 25 V, 7 A
Bereich 2	0 bis 30 V, 4 A	0 bis 20 V, 10 A	0 bis 50 V, 4 A
Last- und Netzregelung			
Spannung	<0,01% + 2 mV	<0,01% + 2 mV	<0,01% + 2 mV
Strom	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA	<0,01% + 250 µA
Welligkeit und Rauschen (20 Hz – 20 MHz)			
Gegentaktspannung	<350 μV_{eff}/2 mV_{SS}	<350 μV_{eff}/3 mV_{SS}	<500 μV_{eff}/3 mV_{SS}
Gegentaktstrom	<2 mA_{eff}	<2 mA_{eff}	<2 mA_{eff}
Gleichtaktstrom	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}	<1,5 μA_{eff}
Programmiergenauigkeit bei +25°C ±5°C			
Spannung	0,05% + 10 mV	0,05% + 10 mV	0,05% + 10 mV
Strom	0,2% +10 mA	0,2% +10 mA	0,2% +10 mA
Messgenauigkeit bei +25°C ±5°C			
Spannung	0,05% + 5 mV	0,05% + 5 mV	0,05% + 5 mV
Strom	0,15% + 5 mA	0,15% + 5 mA	0,15% + 5 mA
Auflösung			
Programmierung	1 mV, 0,5 mA	1 mV, 1 mA	3 mV, 0,5 mA
Messung	0,5 mV, 0,1 mA	0,5 mV, 1 mA	1,5 mV, 0,5 mA
Anzeige	1 mV, 1 mA	1 mV, 1 mA (<10 A/10 mA (≥10 A))	1 mV, 1 mA (<10 A/10 mA (≥10 A))
Einschwingzeit	Bei einer Ausgangsstromänderung von Volllast auf halbe Last oder umgekehrt beträgt die Einschwingzeit (bezogen auf maximal 15 mV Abweichung vom stationären Wert) 50 µs		

Schnelle und einfache Testautomatisierung

Ganz gleich, welches Messgerät Sie programmieren möchten, sei es ein HF-Analysator, ein Oszilloskop, eine Stromversorgung oder ein Digitalmultimeter – mit der grafischen Programmierumgebung Agilent VEE und unseren Schnittstellenlösungen können Sie Ihre Messaufgaben schnell, einfach und kostengünstig automatisieren. Der Name Agilent steht für schnelle, einfache und erschwingliche Testlösungen.



Weiterführende technische Literatur von Agilent

Titel	Literaturnummer
Applikationsbericht *Understanding Linear Power Supply Operation*	5989-2291EN
Applikationsbericht *Was ist bei der Auswahl einer Laborstromversorgung zu beachten?*	5989-5278DEE
Broschüre *Choosing the Right DC System Power Supply Selection Guide*	5988-1024EN
Broschüre *10 Practical Tips You Need to Know About Your Power Products*	5965-8239E

Weitere Informationen

Datenblätter, Applikationsberichte und mehr finden Sie unter **www.agilent.com/find/basicpowersupply**

Sofortangebot

Unter **www.agilent.com/find/quotation** erhalten Sie innerhalb von zwei Minuten ein Sofortangebot

www.agilent.com

Für weitere Informationen über unsere Produkte und Dienstleistungen wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Agilent Niederlassung.
Die vollständige Liste finden Sie unter:
www.agilent.com/find/contactus

Nord- und Südamerika

Kanada	(877) 8944414
Brasilien	(11) 4197 3500
Mexico	01800 5064 800
USA	(800) 829 4444

Asien/Pazifik

Australien	1 800 629 485
China	800 810 0189
Hong Kong	800 938 693
Indien	1 800 112 929
Japan	0120 (421) 345
Korea	080 769 0800
Malaysia	1 800 888 848
Singapur	1 800 375 8100
Taiwan	0800 047 866
Andere AP-Länder	(65) 375 8100

Europa und Mittlerer Osten

Belgien	32 (0) 2 404 93 40
Dänemark	45 70 13 15 15
Finnland	358 (0) 10 855 2100
Frankreich	0825 010 700*
	*0,125 € / Minute
Deutschland	49 (0) 7031 464 6333
Irland	1890 924 204
Israel	972-3-9288-504/544
Italien	39 02 92 60 8484
Niederlande	31 (0) 20 547 2111
Spanien	34 (91) 631 3300
Schweden	0200-88 22 55
Großbritannien	44 (0) 131 452 0200

Nicht aufgeführte Länder:
www.agilent.com/find/contactus

Stand: 8. Juni 2011

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies GmbH, 2008, 2011, 2012

Gedruckt in den Niederlanden, 10. Juni 2012
5989-4104DEE

Agilent Technologies