

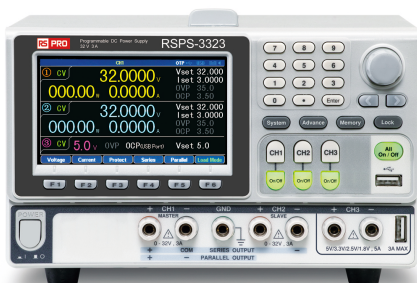


Kurzanleitung

RSPS-3323

Lagernummer: 2521598

DE



Eingeschränkte Garantie

Auf dieses Produkt wird dem Erstkäufer eine Garantie von 3 Jahren auf Material- und Verarbeitungsfehler ab dem Kaufdatum gewährt. Während dieses Zeitraums überprüft RS Components die aufgetretenen Defekte oder Fehlfunktionen und führt anschließend den Austausch oder die Reparatur des fehlerhaften Geräts durch. Die Wahl zwischen Austausch oder Reparatur liegt dabei im Ermessen von RS PRO. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien und Schäden aus missbräuchlicher Nutzung, Fahrlässigkeit, Unfällen, unberechtigten Reparaturen, Änderungen, Verschmutzungen oder anormalen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Alle implizierten Garantien, die sich aus dem Kauf dieses Produkts ergeben, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf implizierte Garantien hinsichtlich der Handelsüblichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf die oben angegebenen Fälle begrenzt. RS PRO ist nicht haftbar für die entgangene Nutzung des Geräts und auch nicht für sonstige zufällig entstandene Schäden und Folgeschäden, Ausgaben oder Vermögenseinbußen sowie für Ansprüche aus solchen Schäden, Ausgaben oder Vermögenseinbußen. In einigen Staaten und Ländern gelten abweichende Gesetze. Die genannten Einschränkungen oder Ausschlüsse sind für Sie daher unter Umständen nicht zutreffend. Die vollständigen Geschäftsbedingungen finden Sie auf der RS PRO-Website.

Diese Kurzanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Teile dieser Schnellstartübersicht dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht fotokopiert, vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Die Informationen in dieser Schnellstartübersicht waren zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Da wir unsere Produkte weiter verbessern behalten wir uns jedoch das Recht vor, Spezifikationen, Ausrüstungselemente und Wartungsprozeduren jederzeit ohne Vorwarnung abzuwandeln.

SICHERHEITSHINWEISE

Sicherheitssymbole

Diese Sicherheitssymbole werden in diesem Handbuch bzw. auf dem Produkt verwendet.



Warnung

Warnung: Diese Hinweise warnen vor Bedingungen oder Handlungen, die zu Verletzungen oder zum Tode führen können.



Vorsicht

Vorsicht: Diese Hinweise warnen vor Bedingungen oder Handlungen, die Beschädigungen am Produkt oder an anderen Produkten verursachen können.



GEFAHR Hochspannung



Achtung - Siehe Handbuch



Entsorgen Sie elektronische Geräte nicht im unsortierten Abfall. Bringen Sie die Geräte entweder an eine Sammelstelle, oder wenden Sie sich an den Lieferanten, bei dem Sie das Instrument erworben haben.

Netzkabel für Groß britannien/Nordirland

Wird das Oszilloskop in Groß britannien/Nordirland verwendet, stellen Sie sicher, dass das Netzkabel folgenden Sicherheitsanforderungen gerecht wird.

VORSICHT: DIESER ANSCHLUSS IST ZU ERDEN.




WICHTIG: Die Farben der in diesem Leiter enthaltenen Drähte sind wie folgt zuzuordnen:

Grün/ Gelb:	Erdungsklemme
Blau:	Nullleiter
Braun:	Phase



Da die Farben der Adern im Stromkabel des Geräts möglicherweise nicht mit den Farbmarkierungen der Anschlüsse in Ihrer Netzsteckdose übereinstimmen, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

Das Gelb/Grün eingefärbte Kabel muss mit der Erdungsklemme verbunden werden; diese ist mit dem Buchstaben E, dem Erdungssymbol , oder durch eine grüne/gelb-grüne Färbung gekennzeichnet.

Die blaue Ader ist an den Leiter anzuschließen, der mit dem Buchstaben N gekennzeichnet ist oder schwarz ist.

Die braune Ader ist an den Leiter anzuschließen, der mit dem Buchstaben L oder P gekennzeichnet ist oder braun oder rot ist.

In Zweifelsfällen beachten Sie die mit dem Gerät gelieferten Anweisungen, oder wenden Sie sich an den Lieferanten.

Das Kabel bzw. der Anschluss ist durch eine passende und zugelassene Hochlastsicherung zu schützen: Die Leistungsdaten finden Sie auf dem Typenschild bzw. in der Bedienungsanleitung. Als Richtlinie gilt: Ein Kabel mit einem Querschnitt von $0,75 \text{ mm}^2$ ist mit einer 3 A- oder 5 A-Sicherung zu schützen. Für Leiter mit einem größeren Querschnitt sind – je nach verwendetem Anschlussverfahren – 13-A-Sicherungen zu verwenden.

Blank liegender Draht eines mit einer mit Spannung versorgten Steckdose verbundenen Kabels, eines Steckers oder einer Leitung ist sehr gefährlich. Werden Kabel oder Stecker als gefährlich erkannt, muss die Stromversorgung abgeschaltet und das Kabel und alle Sicherungen und Sicherungshalter entfernt werden. Gefährliche Kabel müssen umgehend entsorgt und gemäß dem obigen Standard ersetzt werden.

ERSTE SCHRITTE

Hauptmerkmale

Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrfachausgang: 32V/3A x 2 (CH1/CH2) 1,8V/2,5V/3,3V/5V/5A x 1 (CH3) • USB-Port-Ausgang: 3A • Konstante Spannung/ Konstanter Strom Betrieb. • Geräuscharm, temperaturgesteuerter Lüfter. • Kompakte Größe, geringes Gewicht, Standard-Rackmount-Konformität 3U, halbes Rack. • 4,3-Zoll-TFT-Display.
Bedienung	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Bedienfeldsteuerung. • Ausgang An/Aus Steuerung, und jeder Kanal kann separat angesteuert werden. • Digitale Spannungs- und Stromeinstellungen. (Schlüssel und Kodierung) • 10 Gruppen zum Speichern/Abrufen von Einstellungen und 2 Gruppen zum Einschalten. 10 Gruppen von Save/Recall-Sequenzen. 10 Gruppen von Save/Recall Delay. 10 Gruppen zum Speichern/Abrufen von Datensätzen. • CH1/CH2 im Lademodus funktionsfähig • 7 verschiedene Anzeigemodi mit jeweils 5 Inhalten und 2 Wellenformen verfügbar • Eingangs-/Ausgangsklemme (Steuer-E/A) • Alarmsummer (Beeper).

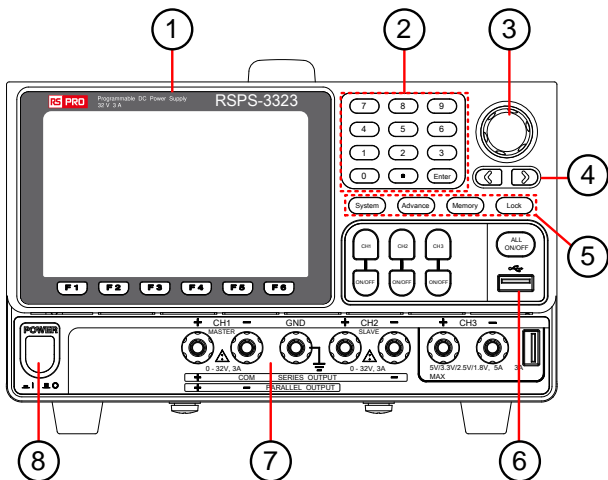
-
- Tastensperre (LOCK).
 - Mehrere Fernsteuerungsschnittstellen (RS-232, USB und LAN)
-

- | | |
|--------|--|
| Schutz | <ul style="list-style-type: none">• Überspannungs- und Überstromschutz.• Übertemperaturschutz.• Verpolungsschutz• Überlastschutz (OPP im Lademodus) |
|--------|--|
-

- | | |
|---------------|--|
| Schnittstelle | <ul style="list-style-type: none">• Fernbedienung RS-232 (Standard)• USB-Fernbedienung (Standard)• Steuer-E/A (Standard)• LAN-Fernbedienung (optional)• GPIB- und LAN-Fernbedienung (optional) |
|---------------|--|

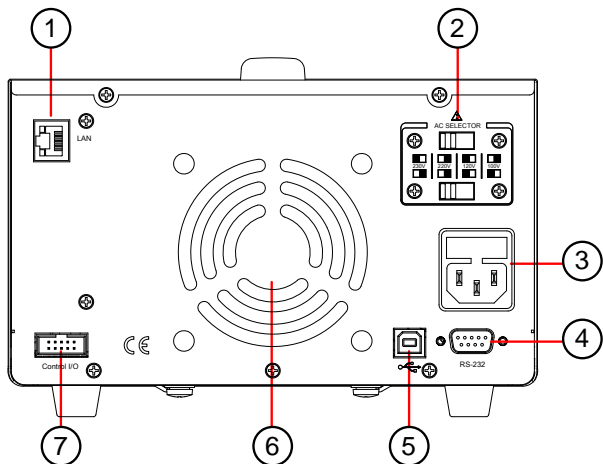
Aussehen

Übersicht über die Frontseite



Beschreibung	
1. LCD-Bildschirm	2. Ziffernblock
3. Scrollrad	4. Pfeiltasten
5. Funktionstasten	6. USB-Hostanschluss
7. Vordere Ausgangsanschlüsse	8. Netzschalter

Rückseite Übersicht



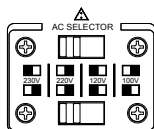
Beschreibung	
1. LAN-Anschluss	2. AC Auswahl
3. Stromkabel/ Sicherungsbuchse	4. RS-232-Anschluss
5. USB-Anschluss	6. Kühlkörperlüfter
7. Fernbedienungsanschluss	

ANFANG

Einschalten

AC Spannung auswählen

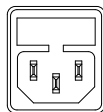
Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass die Eingangsstromversorgung die folgenden Bedingungen erfüllt: 100V/120V/220V/230V $\pm 10\%$, 50/60Hz



AC Stromkabel anschließen

Schließen Sie das AC Stromkabel an die Buchse an der Rückseite an.

Die Sicherung ist eine träge Sicherung. 3,15 A (220 V/ 230 V), 6,30 A (100 V/ 120 V), vergewissern Sie sich, dass die Sicherung vom richtigen Typ und Nennwert ist, bevor Sie das Netzkabel anschließen.



Einschalten

Drücken Sie auf die Ein/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten.



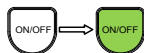
Ausschalten

Drücken Sie erneut auf die Ein/Aus-Taste, um das Gerät auszuschalten.



Ein-/Ausschalten des Ausgangs

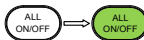
Tastenbedienung Drücken Sie die Output-Taste jedes Kanals einzeln, um den Ausgang einzuschalten. Die Ausgangstaste leuchtet auf, wenn der Ausgang eingeschaltet ist.



Wenn der Ausgang eingeschaltet ist, wird der Ausgang durch erneutes Drücken der Ausgangstaste ausgeschaltet.



Drücken Sie die ALL ON/OFF-Taste, wenn alle Kanäle gleichzeitig ausgegeben oder ausgeschaltet werden müssen.



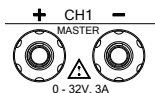
Automatische Ausgang ausschalten

Jede der folgenden Aktionen während aktiviertem Ausgang wird ihn automatisch ausschalten.

- Umschalten zwischen Leistungsabgabe und Lademodus
- Unabhängiger/Tracking-Reihen-/Tracking-Parallelbetrieb
- Abrufen der gespeicherten Einstellung
- OVP/OCP/OPP/OTP-Schutz wurde ausgelöst.

Lastkabel Anschluss

Verdrahtung Verwenden Sie die GTL-104A-Kabel für die Quellenanschlüsse auf der Vorderseite.



Nur USB Typ A (größer als 4 A)



Vorsicht

Bitte beachten Sie aus Sicherheitsgründen, dass die Verdrahtung der Verdrahtung an den Frontanschlüssen entsprechen muss.

Kabeltyp

Wenn Sie andere als die beiliegenden Lastkabel verwenden, stellen Sie sicher, dass sie genügend Stromkapazität haben, um Kabelverluste und Lastleistungsimpedanz zu minimieren. Der Spannungsabfall über ein Kabel sollte 0,5 V nicht übersteigen. Die folgende Liste zeigt den Nennstrom bei 450 A/cm²

Kabelgröße (AWG)	Maximaler Strom (A)
20	2,5
18	4
16	6
14	10
12	16

TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten gelten, wenn die RSPS-3323 Serie mindestens 30 Minuten lang bei +20°C - +30°C eingeschaltet ist.

Allgemeine Spezifikation

Power-Modus

CH1/CH2 Unabhängig	0 ~ 32,000V, 0 ~ 3,0000A
CH1, CH2 Seriell	0 ~ 64,000V, 0 ~ 3,0000A
CH1, CH2 Parallel	0 ~ 32,000V, 0 ~ 6,0000A

Spannungsregulierung	Leitung	$\leq 0,01\% + 3\text{mV}$
	Last	$\leq 0,01\% + 3\text{mV}$ (Nennstrom $\leq 3\text{A}$) $\leq 0,02\% + 5\text{mV}$ (Nennstrom $> 3\text{A}$)
	Welligkeit & Störung (5Hz-1MHz)	$\leq 0,35\text{mVrms}$ (CH1, CH2) $\leq 2\text{mVrms}$ (CH3)
	Wiederbereitschaftszeit	$\leq 50\mu\text{s}$ (50% Lastwechsel, Minimallast $0,5\text{A}$)
	Temperaturkoeffizient	$\leq 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$

Stromregulierung	Leitung	$\leq 0,2\% + 3\text{mA}$
	Last	$\leq 0,2\% + 3\text{mA}$
	Welligkeit & Störung	$\leq 2\text{mArms}$

Tracking Betrieb	Tracking Fehler	$\leq 0,1\% + 10\text{mV}$ von Master (0 ~ 32 V) Keine Last, mit Last Lastregulierung hinzufügen $\leq 100\text{mV}$
	Parallel Regulierung	Leitung: $\leq 0,01\% + 3\text{mV}$ Last: $\leq 0,01\% + 3\text{mV}$ (Nennstrom $\leq 3\text{A}$) $\leq 0,02\% + 5\text{mV}$ (Nennstrom $> 3\text{A}$)

	Serielle Regulierung	Leitung: $\leq 0,01\% + 5\text{mV}$ Last: $\leq 100\text{mV}$
	Welligkeit & Störung	$\leq 1\text{mVrms}$ (5Hz ~ 1MHz)
Auflösung	Spannung Strom	Programmierung 1mV (CH1, CH2) Programmierung 0,1mA (CH1, CH2)
Genauigkeit	Amperemeter	0,1mV
	Voltmeter	0,1mA
	Einstellgenauigkeit	Spannung: $\leq \pm (0,03\% \text{ des Messwerts} + 10\text{mV})$ Strom: $\leq \pm (0,3\% \text{ des Messwerts} + 10\text{mA})$
	Genauigkeit zurücklesen	Spannung: $\leq \pm (0,03\% \text{ des Messwerts} + 10\text{mV})$ Strom: $\leq \pm (0,3\% \text{ des Messwerts} + 10\text{mA})$
Speicherumge- bung	Umgebungstemperatur: $-10^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ Relative Luftfeuchtigkeit: $\leq 70\%$	
Stromquelle	AC 100V/120V/220V/230V $\pm 10\%$, 50/60Hz 900VA, 680W	
Abmessungen	213 (B) x 145 (H) x 362 (T) mm	
Gewicht	Ungef. 10kg	

Weitere detaillierte Spezifikationen zu RSPS-3323 finden Sie im RSPS-3323 Benutzerhandbuch.

EC-Konformitätserklärung

Wir erklären, dass das mit der CE-Kennzeichnung bezeichnete Produkt alle technischen Beziehungen erfüllt, die für das Produkt im

Geltungsbereich des Raes gelten:

Richtlinie: EMV; LVD; WEEE; RoHS

Das Produkt entspricht den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten:

⊙ EMV

EN 61326-1	Elektrische Geräte für Mess-, Kontroll- und Laborgeräte –EMV-Anforderungen
Durchgeführt und abgestrahlte Störungen EN 55011/ EN 55032	Schneller Übergangsstrom EN 61000-4-4
Stromüberschwingung EN 61000-3-2/ EN 61000-3-12	Stoß wellenfestigkeit EN 61000-4-5
Spannungsschwankungen EN 61000-3-3/ EN 61000-3-11	Leitungsgebundene Störanfälligkeit EN 61000-4-6
Elektrostatische Entladung EN 61000-4-2	Netzfrequenz Magnetfeld EN 61000-4-8
Strahlungsfestigkeit EN 61000-4-3	Spannungseinbruch/ Unterbrechung EN 61000-4-11/ EN 61000-4-34

⊙ Sicherheit

EN 61010-1	Sicherheitsanforderungen an elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
------------	--

Afrika

RS Components SA
P.O. Box 12182, Vorna Valley 1686
20 Indianapolis Street, Kyalami Business Park
Kyalami, Midrand, South Africa

Asien

RS Components Ltd.
Suite 1601, Level 16, Tower 1, Kowloon Commerce Centre,
51 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, Hong Kong

China

RS Components Ltd.
Suite 23 A-C, East Sea Business Centre Phase 2
NO. 618 Yan'an Eastern Road, Shanghai, 200001, China

Europa

RS Components Ltd.
PO Box 99, Corby, Northants NN17 9RS
United Kingdom

Japan

RS Components Ltd.
West Tower (12th Floor), Yokohama Business Park,
134 Godocho, Hodogaya, Yokohama,
Kanagawa 240-0005 Japan

Nordamerika

Allied Electronics
7151 Jack Newell Blvd. S. Fort Worth, Texas 76118
U.S.A.

Südamerika

RS Componentes Electrónicos Limitada
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71, Centro Empresas El Cortijo
Conchalí, Santiago, Chile





AUDITED

In compliance with
industry standards



INSPECTED

For guaranteed quality
and performance



TESTED

By leading engineers

