



Kurzanleitung

IPS 40-54

Lagernummer: 2521601

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

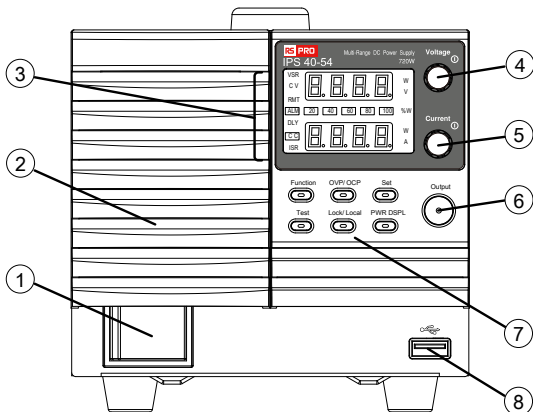
Hauptmerkmale

Leistungsdaten	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Leistung • Leistungseffizientes Schaltnetzgerät • Geringe Auswirkungen auf Lastgeräte • Kurze Überspannungs-Erholzeit von 1 ms • Kurze Ausgangsansprechzeit
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • OVP-, OCP- und OTP-Schutz • Einstellbare Anstiegsgeschwindigkeit für Strom und Spannung • Vom Benutzer einstellbare Ableitungsregelung zur schnellen Leistungsableitung nach dem Herunterfahren auf sichere Werte. • Umfassende Fernüberwachungs- und Fernsteuerungsmöglichkeiten • Unterstützung für serielle und parallele Anschlüsse • Konfigurationseinstellungen im eingeschalteten Zustand. • Überwachung und Steuerung über Web-Server
Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet-Anschluss • Analogter Anschluss für analoge Spannungs- und Stromüberwachung • USB-Host- und Geräteanschluss



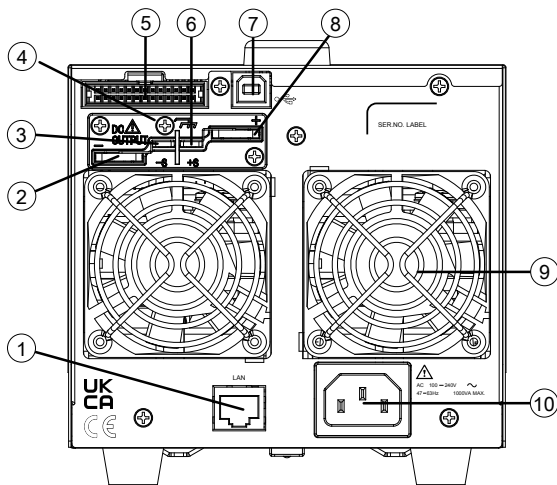
Aussehen

Übersicht über die Frontseite



Beschreibung	
1. Netzschalter	2. Abdeckungsplatte
3. Anzeige	4. Spannungsregler
5. Stromregler	6. Ausgangstaste
7. Funktionstasten	8. USB-A-Anschluss

Übersicht über die Rückseite

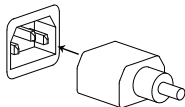


Beschreibung	
1. LAN-Anschluss	2. Ausgangsklemme(-)
3. Messanschlussklemme(-)	4. Erdungsschraube
5. Analoge Steuerung	6. Messanschlussklemme(+)
7. USB-B-Anschluss	8. Ausgangsklemme(+)
9. Lufteinlass	10. AC-Einlass

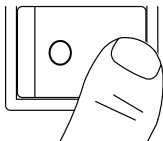
Einschalten

Schritte

1. Schließen Sie das Netzkabel an die Rückseitenbuchse an.



2. Drücken Sie den Netzschalter. Bei der ersten Verwendung werden die Standardeinstellungen auf dem Display angezeigt. Andernfalls stellt das IPS den Status vor dem letzten Abschalten wieder her.



Vorsicht

Das Ein- und Ausschalten des Netzteils dauert etwa 8 Sekunden.

Schalten Sie das Gerät nicht schnell ein und aus. Bitte warten Sie, bis das Display vollständig ausgeschaltet ist.

Einstellung der OVP/OCP-Werte

Der OVP-Wert ist ein wählbarer Bereich zwischen 10 % und 110 % der Ausgangsnennspannung. Der OCP-Wert ist ein wählbarer Bereich zwischen 10 % und 110 % des Ausgangsnennstroms, alternativ kann der OCP-Wert auch deaktiviert werden. Die Standardeinstellung für OVP und OCP beträgt 110 %.

Wenn eine der Schutzmaßnahmen aktiviert ist, wird auf dem Bedienfeld ALM angezeigt. Standardmäßig wird der Netzschalter ausgeschaltet, wenn einer der Schutzgrade ausgelöst wird.



Vor dem Einstellen des OVP- oder OCP-Werts:

- Stellen Sie sicher, dass die Last nicht angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Ausgang auf Aus gestellt ist.

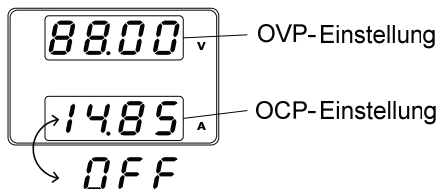
Schritte

1. Drücken Sie die OVP/OCP-Taste.
Die OVP/OCP-Taste leuchtet auf.

OVP/OCP



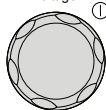
2. Die OVP-Einstellung wird oben angezeigt und die OCP-Einstellung (oder OFF (Aus)) wird unten angezeigt.






OVP-Wert

3. Stellen Sie den OVP-Wert mit dem Spannungsregler ein.
Bereich 10 % ~ 110 % der Ausgangsnennspannung.

Voltage



OCP-Wert	<p>4. Stellen Sie den OCP-Wert mit dem Stromregler ein.</p> <p>Bereich 10 % ~ 110 % des Ausgangsnennstroms, OFF (Aus).</p>	<p>Current ①</p> 
	<p>5. Drücken Sie OVP/OCB erneut, um das Menü zu verlassen. Die OVP/OCB-Anzeige wird ausgeschaltet.</p>	<p>OVP/OCB</p> 
Betätigung Netzschalter	<p>6. Stellen Sie F-95 (Betätigung Netzschalter) auf 1 (um die Betätigung des Netzschalters zu deaktivieren) oder auf 0 (um die Betätigung des Netzschalters zu aktivieren) und speichern Sie die Einstellung.</p>	
	<p>F-95 1 (Deaktiviert) oder 0 (Aktiviert)</p>	
Löschen des OVP/OCB-Schutzes	<p>7. Der OVP- oder OCP-Schutz kann nach dem Auslösen durch Halten der OVP/OCB-Taste für 2 Sekunden gelöscht werden. (Gilt nur, wenn die Einstellung für die Betätigung des Netzschalters deaktiviert ist [F-95 = 1])</p>	<p>OVP/OCB</p>  <p>(Gedrückt halten)</p>

SPEZIFIKATIONEN

Die Spezifikationen gelten, wenn der IPS 40-54 für mindestens 30 Minuten eingeschaltet ist.

Ausgang		
Nennausgangsspannung		40 V
Nennausgangsstrom		54 A
Nennausgangsleistung		720 W
Leistungsverhältnis		3
Konstantspannungsmodus		
Leitungsregulierung ^{*1}		23mV
Lastregelung ^{*2}		25mV
Welligkeit und Lärm ^{*3}		
p-p ^{*4}		80mV
r.m.s. ^{*5}		11mV
Temperaturkoeffizient	ppm/ °C	100 ppm/°C Nennausgangsspannung nach 30-minütigem Aufwärmen.
Kompensationsspannung der Remote-Erfassung (Einzeldraht)		0,6 V
Anstiegszeit ^{*6}		
Nennlast		50 ms
Keine Last		50 ms
Abfallzeit ^{*7}		
Nennlast		50 ms
Keine Last		500 ms
Transiente Ansprechzeit ^{*8}		1ms
Konstantstrommodus		
Leitungsregulierung ^{*1}		59 mA
Lastregelung ^{*9}		59 mA
Welligkeit und Lärm ^{*5}		



r.m.s.		108mA
Temperaturkoeffizient	ppm/°C	200 ppm/°C Nennausgangsstrom nach 30-minütigem Aufwärmen.

Schutzfunktion

Überspannungsschutz		
Einstellbereich		4-44 V
Einstellgenauigkeit		± (2% der Nennausgangsspannung)
Überstromschutz		
Einstellbereich		5-59,4 A
Einstellgenauigkeit		± (2% der Nennausgangsstroms)
Übertemperaturschutz		
Betrieb		Schalten Sie den Ausgang aus.
Niedriger AC-Eingangsschutz		
Betrieb		Schalten Sie den Ausgang aus.
Leistungsbegrenzung		
Betrieb		Überleistungsgrenze.
Wert (fest)		Ca. 105% der Nennausgangsleistung

Allgemeine Spezifikationen

Gewicht	nur Hauptgerät	kg	5kg
Abmessungen	(BxHxT)	mm*3	142x124x350
Kühlung	Zwangsluftkühlung durch internen Lüfter.		
EMV	Erfüllt die europäische EMV-Richtlinie für Prüf- und Messprodukte der Klasse A.		
Sicherheit	Erfüllt die europäische Niederspannungsrichtlinie und trägt die CE-Kennzeichnung.		
Spannungsfestigkeit	Zwischen Eingang und Gehäuse: Keine Auffälligkeiten bei 1500 Vac über 1 Minute.		
	Zwischen Eingang und Ausgang: Keine Auffälligkeiten bei 3000 Vac über 1 Minute.		
	Zwischen Ausgang und Gehäuse: Keine Auffälligkeiten bei 500 Vac über 1 Minute.		

Isolationswiderstand	Zwischen Eingang und Gehäuse: 500 Vdc, 100MΩ oder mehr.
	Zwischen Eingang und Ausgang: 500 Vdc, 100MΩ oder mehr.
	Zwischen Ausgang und Gehäuse: 500 Vdc, 100MΩ oder mehr.

Anmerkungen:

- *¹ Bei 85 ~ 132 V AC oder 170 ~ 265 V AC, konstante Last.
- *² Von Nulllast bis Vollast, konstante Eingangsspannung. Gemessen am Messpunkt in Remote-Sense.
- *³ Messen mit JEITA RC-9131B (1:1) Sonde
- *⁴ Die Bandbreite der Messfrequenz beträgt 10 Hz bis 20 MHz.
- *⁵ Die Bandbreite der Messfrequenz beträgt 5 Hz bis 1 MHz.
- *⁶ Von 10 % bis 90 % der Nennausgangsspannung, bei ohmscher Nennlast.
- *⁷ Von 90 % bis 10 % der Nennausgangsspannung, bei ohmscher Nennlast.
- *⁸ Zeit, in der die Ausgangsspannung innerhalb von 0,1% +10mV ihrer Nennleistung bei einer Laständerung von 50 bis 100 % ihres Nenn-Ausgangstrom erholt.
- *⁹ Bei Änderung der Lastspannung, gleich der Nennspannung des Geräts, konstante Eingangsspannung.

Weitere detaillierte Spezifikationen zu IPS 40-54 finden Sie im IPS 40-54 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
Strahlungstörfestigkeit 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

