



# Steckplatine mit 230 V Spannungsversorgung

Best.-Nr. 53 02 13

## 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient der mechanische Befestigung und der elektrischen Verbindung von aktiven und passiven Bauteilen. Es eignet sich für den experimentellen Aufbau von Schaltungen im Hobbybereich und Modellbau, zum Beispiel in Laboren, Industrie, Universitäten, Schulen. Dadurch können Sie z.B. Ihren Schaltungsaufbau testen, bevor Sie ihn auf einer Leiterplatte umsetzen. Eine Spannungsversorgung via Netzkabel ist integriert, so dass die Schaltung sofort mit konstanter oder variabler Gleichspannung getestet werden kann.

Betreiben Sie das Produkt nur in trockenen Innenräumen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

## 2. Lieferumfang

- Steckplatine
- Netzkabel
- Sicherung
- Bedienungsanleitung

## 3. Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

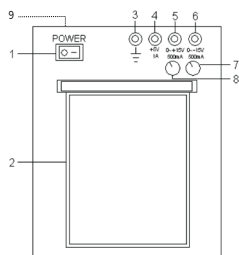
### Personen / Produkt

- Stellen Sie sicher, dass die Steckplatine ausgeschaltet ist, wenn Sie eine Schaltung aufbauen.
- Achten Sie während des Betriebs auf eine ausreichende Belüftung des Produkts.
- Ziehen Sie Netzstecker nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Beachten Sie, dass das Netzkabel nicht gequetscht, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder anders mechanisch belastet wird. Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte. Verändern Sie das Netzkabel nicht. Wird dies nicht beachtet, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag zur Folge haben.
- Sollte die Netzleitung Beschädigungen aufweisen, so berühren Sie sie nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Produkt auf keinen Fall mit beschädigter Netzleitung.
- Netzstecker dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

### Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

## 4. Bedienelemente



1. Ein-/Aus-Schalter
2. Steckbrett
3. Anschluss Erde
4. Anschluss +5 V/1 A
5. Anschluss 0~ +15 V
6. Anschluss 0~ -15V
7. Drehschalter V-
8. Drehschalter V+
9. Sicherungsfach

## 5. Inbetriebnahme



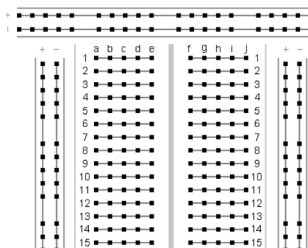
Informieren Sie sich durch Fachliteratur über Schaltungsaufbau, bevor Sie mit der Steckplatine arbeiten. Unsachgemäße Verwendung kann zur Zerstörung der Bauteile und der Steckplatine führen.

In Schulen, Ausbildungsstätten, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten muss der Umgang mit elektrischen Geräten durch geschultes Personal überwacht werden.



Schließen Sie die Steckplatine an eine Steckdose der öffentlichen Stromversorgung an.

Die Anschlüsse sind elektrisch verbunden wie folgt:



Halten Sie bei der Arbeit Ordnung. Wir empfehlen, die vorgegebenen Kennzeichnungen (+/-) zu nutzen, um einen erfolgreichen Schaltungsaufbau zu gewährleisten.

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Der Ein-/Aus-Schalter (1) muss auf aus (0) stehen.
2. Für eine konstante positive Spannungsversorgung:
  - Verbinden Sie ein geeignetes Kabel mit dem Schraubanschluss (4) +5 V/1 A. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit der gewünschten Steckreihe (+).
  - Verbinden Sie ein geeignetes Kabel mit dem Anschluss Erde (3). Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit der entsprechenden negativen Steckreihe (-).
3. Für eine variable positive Spannungsversorgung:
  - Verbinden Sie ein geeignetes Kabel mit dem Schraubanschluss (5) 0~ +15 V. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit der gewünschten Steckreihe (+).
  - Verbinden Sie ein geeignetes Kabel mit dem Anschluss Erde (3). Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit der entsprechenden negativen Steckreihe (-).
  - Sie können die Spannung mit dem Drehschalter V+ (8) einstellen. Messen Sie die Spannungshöhe mit einem geeigneten Messgerät, um die benötigte Spannung zu ermitteln.
4. Für eine variable negative Spannungsversorgung:
  - Verbinden Sie ein geeignetes Kabel mit dem Schraubanschluss Anschluss 0~ -15V (6). Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit der gewünschten negativen Steckreihe (-).
  - Verbinden Sie ein geeignetes Kabel mit dem Anschluss Erde (3). Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit der entsprechenden positiven Steckreihe (+).
  - Sie können die Spannung mit dem Drehschalter V- (7) einstellen. Messen Sie die Spannungshöhe mit einem geeigneten Messgerät, um die benötigte Spannung zu ermitteln.
5. Bauen Sie Ihre Schaltung auf.
6. Schalten Sie die Stromversorgung mit dem Ein-/Aus-Schalter (1) ein.



Sollte die Schaltung nicht funktionieren, schalten Sie das Gerät sofort am Ein-/Aus-Schalter aus und berichtigen Sie den Aufbau.

## 6. Sicherung austauschen

1. Das Sicherungsfach (9) befindet sich auf der Rückseite der Steckplatine neben dem Netzkabelanschluss.
2. Benutzen Sie einen Kreuzschraubendreher, um das Sicherungsfach zu öffnen.
3. Ziehen Sie die alte Sicherung heraus und ersetzen Sie sie durch eine neue des gleichen Typs (230 V/ 500 mA träge).

## 7. Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 8. Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V/AC, 50 Hz
Ausgangsspannung/-strom:	+5 V/DC (fix), 1 A 0 bis +15 V/DC (variabel), 500 mA 0 bis -15 V/DC (variabel), 500 mA
Anzahl Polklemmen:	4
Polklemmen-Abmessungen:	4 x 4 mm
Anzahl Kontaktpunkte:	2390
Sicherungstyp:	230 V/ 500 mA träge
Abmessungen (B x H x T):	200 x 80 x 250 mm
Gewicht:	ca. 2,43 kg



Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau.  
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

# Breadboard with 230 V Power Supply

Item no. 53 02 13

Version 10/12



## 5. Operation

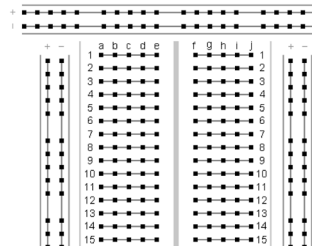


Ensure you have read specialist literature on setting up circuits before working with the breadboard. Improper use can lead to destruction of components and the breadboard. In schools, training facilities, hobby or self-service workshops, handling of electrical devices must be monitored by trained personnel.



Connect the breadboard to a mains power supply outlet.

The electrical connections are made as follows:



Keep things orderly when working. We recommend using the specified designations (+/-) so as to ensure a successful set-up of the circuit.

## 1. Intended use

The product is for the mechanical attachment and electrical connection of active and passive components. It is suitable for the experimental set-up of circuits, such as for hobbies and model construction and use in laboratories, industry, universities and schools. You can thus test your circuit set-up, for example, before implementing it on a printed circuit board. A power supply is integrated via a mains cable so that the circuit can be immediately tested with constant or variable DC voltage.

The product may only be operated in a dry indoor environment.

For safety and approval purposes (CE), you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

## 2. Delivery content

- Breadboard
- Power cord
- Fuse
- Operating instructions

## 3. Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

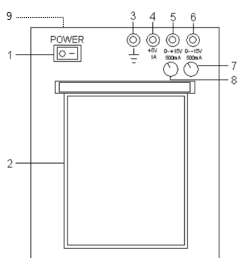
### Persons / Product

- Make sure that the breadboard is switched off when you are building a circuit.
- Make sure that the product is provided with adequate ventilation during operation.
- Never pull the mains plug from the socket by pulling at the cable. Always pull it from the mains socket using the intended grips.
- Unplug the mains plug from the mains socket if you do not use the device for an extended period of time.
- Make sure that the mains cable is not squeezed, bent, damaged by sharp edges or put under mechanical stress. Avoid excessive thermal stress on the mains cable from extreme heat or cold. Do not modify the mains cable. Otherwise the mains cable may be damaged. A damaged mains cable can cause a deadly electric shock.
- Do not touch the mains cable if it is damaged. First, power down the respective mains socket (e.g. via the respective circuit breaker) and then carefully pull the mains plug from the mains socket. Never use the product if the mains cable is damaged.
- Never plug in or unplug the mains plug when your hands are wet.
- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

### Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

## 4. Operating elements



1. On/off switch
2. Patch panel
3. Ground connection
4. Connection +5 V/1 A
5. Connection 0~ +15 V
6. Connection 0~ -15V
7. Rotary switch V-
8. Rotary switch V+
9. Fuse compartment



If the circuit doesn't function, immediately switch the device off with the on/off switch and correct the set-up.

## 6. Replacing the fuse

1. The fuse compartment is located on the back of the breadboard, next to the power cord terminal.
2. Use a Phillips screwdriver to open the fuse compartment.
3. Take the old fuse out and replace it with a new one of the same type (230 V/ 500 mA, slow blowing).

## 7. Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations. Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

## 8. Technical data

Operating voltage:	230 V/AC, 50 Hz
Output voltage/current:	+5 V/DC (fixed), 1 A 0 to +15 V/DC (variable), 500 mA 0 to -15 V/DC (variable), 500 mA
Number of terminal posts:	4
Terminal post dimensions:	4 x 4 mm
Number of contact points:	2390
Fuse:	230 V/500 mA; slow blowing
Dimensions (W x H x D):	200 x 80 x 250 mm
Weight:	approx. 2.43 kg



These operating instructions are published by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany. All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

# Platine enfichable alimentée en 230 V

N° de commande 53 02 13

Version 10/12



## 1. Utilisation prévue

Le produit est conçu pour fixer mécaniquement et raccorder électriquement les composants actifs et passifs. Il est conçu pour les montage expérimentaux de circuits amateurs et de modélisme, par exemple dans les laboratoires, l'industrie, les universités, les écoles. Vous pouvez ainsi tester vos montages électroniques avant des les placer sur une plaquette de circuit. L'alimentation à l'aide d'un câble électrique est intégrée afin de tester immédiatement le circuit avec une tension continue constante ou variable.

Le produit ne peut être utilisé qu'à l'intérieur, dans des locaux secs.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

## 2. Contenu d'emballage

- Platine enfichable
- Cordon d'alimentation
- Fusible
- Mode d'emploi

## 3. Consignes de sécurité



Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.

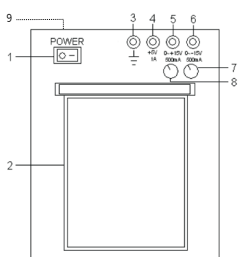
### Personnes / Produit

- Assurez-vous que la platine enfichable est hors tension lors de vos montages de circuits.
- Pendant l'utilisation, veillez à ce que le produit dispose d'une aération suffisante.
- Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher la fiche de secteur de la prise de courant ; retirez toujours la fiche en la saisissant au niveau des surfaces de préhension prévues à cet effet.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé durant une période prolongée, retirez la fiche de secteur de la prise de courant.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas écrasé, plié, endommagé par des arêtes vives ou ne soit exposé à d'autres contraintes mécaniques. Évitez les sollicitations thermiques excessives du cordon d'alimentation liées à une chaleur ou à un refroidissement extrême. Ne transformez pas le cordon d'alimentation. Le cas contraire, vous risqueriez d'endommager le cordon d'alimentation. Un cordon d'alimentation endommagé peut occasionner une électrocution mortelle.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, ne le touchez pas. Mettez tout d'abord la prise de courant correspondante hors tension (par ex. au moyen du coupe-circuit automatique correspondant) puis retirez avec précaution la fiche de la prise de courant. N'utilisez en aucun cas le produit lorsque le cordon d'alimentation est endommagé.
- Ne jamais brancher ou débrancher la fiche de secteur avec les mains mouillées.
- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet pour enfants très dangereux.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
  - présente des traces de dommages visibles,
  - le produit ne fonctionne plus comme il devrait,
  - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.

### Divers

- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

## 4. Éléments de fonctionnement



1. Bouton de marche/arrêt
2. Plaque d'essais
3. Connexion à la terre
4. Connexion +5 V/1 A
5. Connexion 0~ +15 V
6. Connexion 0~ -15V
7. Commutateur V-
8. Commutateur V+
9. Logement du fusible

## 5. Mise en service



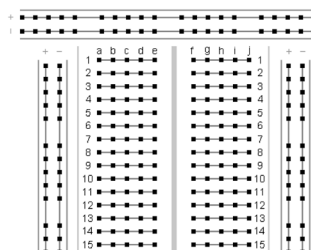
Informez-vous dans les ouvrages spécialisés sur les montages de circuits, avant de travailler sur la platine enfichable. Une utilisation inappropriée peut détériorer les composants et la platine enfichable.

Dans les écoles, les centres de formations, les ateliers de loisirs et les ateliers en libre service l'utilisation d'appareils électriques doit être surveillée par du personnel formé.



Raccordez la platine enfichable sur une prise de l'alimentation électrique publique.

Les connexions sont réalisées électriquement comme suit :



Soyez ordonné pendant vos travaux. Nous recommandons d'utiliser les marques prédéfinies (+/-) afin d'assurer un montage correct du circuit.

1. Assurez-vous que l'appareil est éteint. Le commutateur marche/arrêt (1) doit être réglé sur arrêt (0).
2. Pour une alimentation électrique positive constante :
  - Raccordez un câble au raccord vissé (4) +5 V/1 A. Raccordez l'autre extrémité du câble avec le connecteur choisi (+).
  - Raccordez un câble adéquat sur la connexion à la terre (3). Raccordez l'autre extrémité du câble avec le connecteur moins correspondant (-).
3. Pour une alimentation électrique positive variable :
  - Raccordez un câble adéquat au raccord vissé (5) 0~ +15 V. Raccordez l'autre extrémité du câble avec le connecteur choisi (+).
  - Raccordez un câble adéquat sur la connexion à la terre (3). Raccordez l'autre extrémité du câble au téléviseur avec le connecteur moins correspondant (-).
  - Vous pouvez régler la tension à l'aide du commutateur V+ (8). Mesurez la hauteur de tension à l'aide d'un appareil de mesure afin de déterminer la tension requise.
4. Pour une alimentation électrique négative variable :
  - Raccordez un câble adéquat au raccord vissé 0~ -15V (6). Raccordez l'autre extrémité du câble avec le connecteur moins choisi (-).
  - Raccordez un câble adéquat sur la connexion à la terre (3). Raccordez l'autre extrémité du câble avec le connecteur plus correspondant (+).
  - Vous pouvez régler la tension à l'aide du commutateur V- (7). Mesurez la hauteur de tension à l'aide d'un appareil de mesure afin de déterminer la tension requise.
5. Montez votre circuit.
6. Allumez l'alimentation à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt (1).



Si le circuit ne fonctionne pas, éteignez immédiatement l'appareil à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt et rectifiez le montage.

## 6. Remplacement du fusible

1. Le compartiment à fusible (9) est situé au dos de la platine enfichable à côté du connecteur d'alimentation.
2. Utilisez un tournevis cruciforme pour ouvrir le compartiment du fusible.
3. Sortez l'ancien fusible et remplacez-le par un nouveau de type identique (230 V/ 500 mA inerte).

## 7. Élimination des déchets



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

## 8. Caractéristiques techniques

Tension de service :	230 V/CA, 50 Hz
Tension/courant de sortie :	+5 V/CC (fixe), 1 A 0 à +15 V/CC (variable), 500 mA 0 à -15 V/CC (variable), 500 mA
Nombre de bornes polaires :	4
Dimensions des bornes polaires :	4 x 4 mm
Fusible :	230 V/500 mA inerte
Nombre de points de contact :	2390
Dimensions (L x H x P) :	200 x 80 x 250 mm
Poids :	env. 2,43 kg



Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Allemagne.

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.



# Experimenteerbord met 230 V voeding

Bestelnr. 53 02 13

## 1. Bedoeld gebruik

Het product dient voor de mechanische bevestiging en de elektrische verbinding van actieve en passieve componenten. Het is bedoeld voor de experimentele opbouw van schakelingen op hobbygebied en voor de modelbouw, maar bijvoorbeeld ook in laboratoria, industrie, universiteiten, scholen. Daardoor kan de schakeling eerst worden getest voordat deze naar een printplaat wordt overgezet. De voeding is via het netsnoer geïntegreerd, zodat de schakeling meteen met een constante of variabele gelijkspanning kan worden getest.

Het product mag alleen in droge binnenruimten worden gebruikt.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

## 2. Leveringsomvang

- Experimenteerbord
- Netsnoer
- Zekering
- Gebruiksaanwijzing

## 3. Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

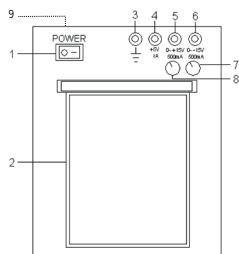
### Personen / Product

- Zorg er voor dat de insteekprint is uitgeschakeld bij het opzetten van een schakeling.
- Zorg ervoor dat het product tijdens ingebruikname voldoende wordt geventileerd.
- Haal de netstekker nooit uit de contactdoos door aan het snoer te trekken, maar pak hem altijd vast aan de daarvoor bestemde greepvlakken.
- Neem de netstekker uit de contactdoos als u deze langere tijd niet gebruikt.
- Zorg dat het netsnoer niet wordt afgeknelnd, geknikt, door scherpe randen wordt beschadigd of op andere wijze mechanisch wordt belast. Vermijd overmatige thermische belasting van het netsnoer door te grote hitte of koude. Verander het netsnoer niet. Indien u hier niet op let, dan kan het netsnoer beschadigd raken. Een beschadigd netsnoer kan een levensgevaarlijke elektrische schok tot gevolg hebben.
- Raak het netsnoer niet aan wanneer het beschadigingen vertoont. Schakel eerst de betreffende wandcontactdoos stroomloos (bijv. via de bijbehorende veiligheidsschakelaar) en trek daarna de netstekker voorzichtig uit de wandcontactdoos. Gebruik het product in geen geval met een beschadigd netsnoer.
- Netstekkers mogen nooit met natte handen in de contactdoos worden gestoken of er uit worden verwijderd.
- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het apparaat veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet langer op juiste wijze werkt,
  - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het apparaat met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.

### Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzingen zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of ander technisch personeel.

## 4. Bedieningselementen



1. Aan-/uit-schakelaar
2. Insteekprint
3. Aansluiting aarde/massa/nul
4. Aansluiting +5 V/1 A
5. Aansluiting 0~ +15 V
6. Aansluiting 0~ -15V
7. Potentiometer V-
8. Potentiometer V+
9. Zekeringvak

## 6. Ingebruikname



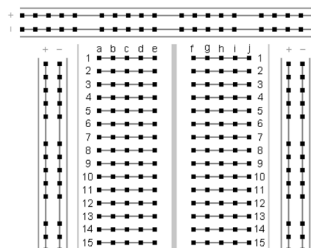
Raadpleeg de vakliteratuur voor het opbouwen van de schakeling voordat er met de steekprint wordt gewerkt. Verkeerd gebruik kan beschadiging van de componenten en van de steekprint opleveren.

In scholen, trainingscentra, hobby- of doe-het-zelf workshops, moet de bediening van elektrische apparaten altijd onder supervisie staan van getraind personeel.



Sluit de steekprint aan op een wandcontactdoos van het lichtnet.

De aansluitingen zijn op de volgende manier elektrische verbonden:



Houd een bepaalde regelmaat aan tijdens het werken. Wij raden aan om gebruik te maken van de aangegeven aanduidingen (+/-) om een schakeling met succes te kunnen opzetten.

1. Zorg er voor dat het apparaat is uitgeschakeld. De aan-/uit-schakelaar (1) moet op uit (0) staan.
2. Voor een constante positieve voedingsspanning:
  - Sluit een draad aan op de schroefaansluiting (4) +5 V/1 A. Sluit het andere uiteinde van de draad aan op de gewenste insteekrij (+).
  - Sluit een draad aan op de aansluiting aarde/massa (3). Sluit het andere uiteinde van de draad aan op de betreffende negatieve insteekrij (-).
3. Voor een variabele positieve voedingsspanning:
  - Sluit een draad aan op de schroefaansluiting 0~ +15 V (5). Sluit het andere uiteinde van de draad aan op de gewenste positieve insteekrij (+).
  - Sluit een draad aan op de aansluiting aarde/massa (3). Sluit het andere uiteinde van de draad aan op de betreffende negatieve insteekrij (-).
  - De spanning kan worden ingesteld met de potentiometer V+ (8). Meet de hoogte van de spanning met een geschikt meetinstrument om de gewenste spanning te bepalen.
4. Voor een variabele negatieve voedingsspanning:
  - Sluit een (blauwe) draad aan op de schroefaansluiting 0~ -15 V (6). Sluit het andere uiteinde van de draad aan op de gewenste negatieve insteekrij (-).
  - Sluit een (zwarte) draad aan op de aansluiting aarde/massa (3). Sluit het andere uiteinde van de draad aan op de betreffende positieve insteekrij (+).
  - De spanning kan worden ingesteld met de potentiometer V- (7). Meet de hoogte van de spanning met een geschikt meetinstrument om de gewenste spanning te bepalen.
5. Bouw de schakeling op.
6. Schakel de voeding in met de aan-/uit-schakelaar (1).



Als de schakeling niet werkt, schakel het apparaat dan meteen weer uit met de aan-/uit-schakelaar en controleer de opbouw.

## 7. Zekering vervangen

1. Het zekeringvak (9) bevindt zich op de achterkant van de steekprint naast de netsnoeraansluiting.
2. Gebruik een kruiskopschroevendraaier om het zekeringvak te openen.
3. Trek de oude zekering er uit en vervang deze door een nieuwe van hetzelfde type (230 V/ 500 mA traag).

## 8. Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil.

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

## 9. Technische gegevens

Voedingsspanning:	230 V/AC, 50 Hz
Uitgangsspanning/-stroom:	+5 V/DC (vast), 1 A 0 tot +15 V/DC (variabel), 500 mA 0 tot -15 V/DC (variabel), 500 mA
Aantal poolklemmen:	4
Poolklemmen-afmetingen:	4 x 4 mm
Zekering:	230 V/500 mA; traag
Aantal contactpunten:	2390
Afmetingen (B x H x D):	200 x 80 x 250 mm
Gewicht:	ca. 2,43 kg



Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Duitsland.

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microfilm of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.