

ⓓ Bedienungsanleitung

Messadapter MB-701

Messadapter MB-702

Best.-Nr. 1674851

Best.-Nr. 1674854

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient beim Messen von Spannung und Strom an Batterien und Akkus unter Last. Es kann zum Messen an Geräten, die durch AAA, AA, D, N Batterien mit Strom versorgt werden, verwendet werden. 9 V Blockbatterien können unter geeigneten Umständen ebenfalls getestet werden. Die Batterietestkabel werden für eine Messung mit geeigneten Messgeräten, z. B. mit einem Multimeter, verbunden. Um alle Funktionen dieses Produkts vollständig nutzen zu können, benötigen Sie bis zu drei Messadapter.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheitsgründen 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 z.B. Kurzschluss, Brand, 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.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Messadapter (mit Testkabeln)
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

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.

a) Allgemein

- 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.

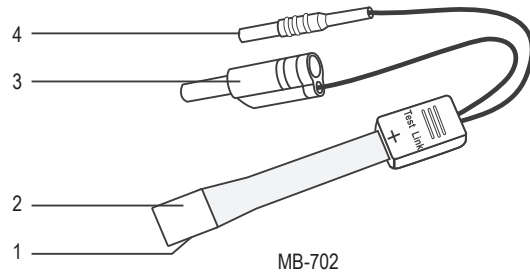
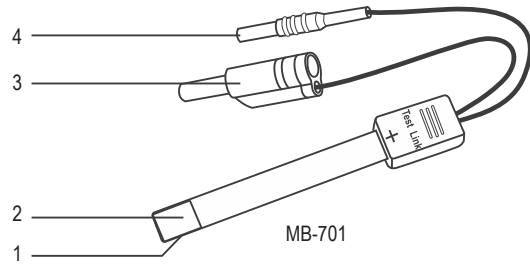


- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in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

b) Batterien/Akkus

- Achten Sie beim Anschließen der Batterie/des Akkus auf die richtige Polung.
- Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien/Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie beim Messen nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Bedienelemente



- | | |
|--|--|
| 1 Negativer Kontakt (an Kontaktlasche) | 2 Positiver Batteriekontakt (an Kontaktlasche) |
| 3 Positiver 4 mm Kontaktstecker | 4 Negativer 4 mm Kontaktstecker |

Inbetriebnahme

a) Kontakte an die Batterie/n anschließen

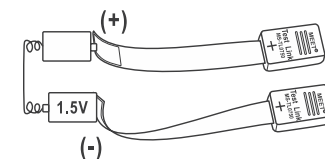


Abb. 1

- Stecken Sie die flexiblen Kontaktlaschen polungsrichtig zwischen die Batterie und die Batteriekontakte im Batteriefach des zu testenden Geräts. Beachten Sie dabei die Polarität. Verbinden Sie den positiven Pol der Kontaktlasche mit dem positiven Batteriepol und verbinden Sie den negativen Pol der Kontaktlasche mit dem negativen Batteriepol.
- Achten Sie auf guten Kontakt. Reinigen Sie ggf. korrodierte oder oxidierte Kontaktflächen.



Die Batterie/n und der Anschluss ist schematisch dargestellt. Im praktischen Anwendungsfall ist es am besten die Batterie/n im Batteriefach des benutzten Geräts zu belassen und die flexiblen Kontaktlaschen vorsichtig zwischen die vorgesehenen Kontakte zu schieben.

b) Spannung messen

Die schematische Abbildung zeigt den Anschluss an ein Multimeter oder ähnliches Messgerät. Das Messgerät ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss von Ihnen separat erworben werden. Sie benötigen 2 Messadapter, um die Spannung zu messen.

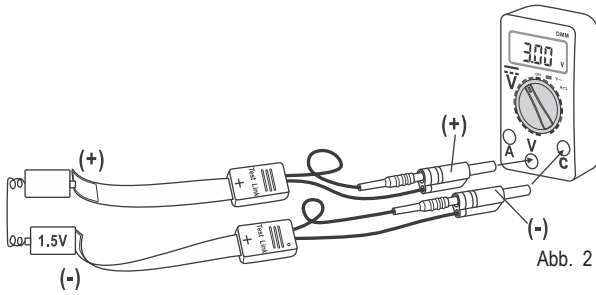


Abb. 2

Um die Spannung über einer an die Last angeschlossenen Batterie zu messen, gehen Sie wie folgt vor.

- Schließen Sie beide Messadapter an die zu messende Batterie an. Der Anschluss ist in Abschnitt „a) Kontakte an die Batterie/n anschließen“ beschrieben.
- Verbinden Sie die Messadapter entsprechend der Abbildung 2 mit einem geeigneten Multimeter.
- Führen Sie die Messung durch. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung Ihres Messgeräts.

c) Stromfluss messen

Die schematische Abbildung zeigt den Anschluss an ein Multimeter oder ähnliches Messgerät. Das Messgerät ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss von Ihnen separat erworben werden.

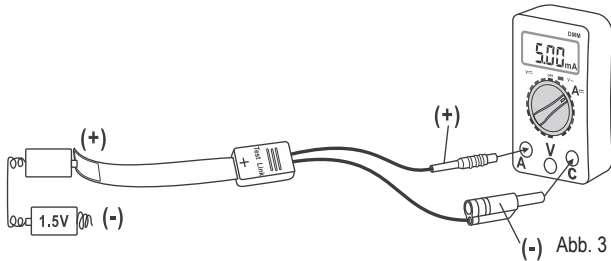


Abb. 3

Um den Stromfluss über einer an die Last angeschlossenen Batterie zu messen, gehen Sie wie folgt vor.

- Schließen Sie einen Messadapter an den positiven Pol der zu messenden Batterie/n an. Der Anschluss ist in Abschnitt „a) Kontakte an die Batterie/n anschließen“ beschrieben. Bei Strommessung verwenden Sie nur einen Messadapter.
- Verbinden Sie den einzeln am positiven Batteriepol angeschlossenen Messadapter entsprechend der Abbildung 3 mit einem geeigneten Multimeter.
- Führen Sie die Messung durch. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung Ihres Messgeräts.

d) Spannung und Strom messen

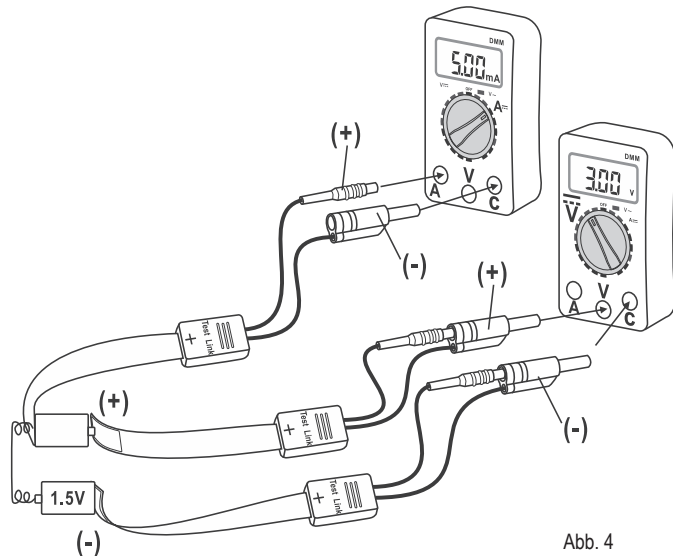


Abb. 4

Um die Spannung und den Strom an einer über an die Last angeschlossenen Batterie zu messen, benötigen Sie zwei Multimeter. Gehen Sie dazu wie folgt vor.

- Schließen Sie den Messadapter an die zu messende Batterie an. Der Anschluss ist in Abschnitt „a) Kontakte an die Batterie/n anschließen“ beschrieben. Sie benötigen in diesem Fall neben den zwei Multimetern auch noch einen zweiten und dritten Messadapter.

- Verbinden Sie die drei Messadapter entsprechend der Abbildung mit zwei geeigneten Multimetern.
- Führen Sie die Messung durch. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung Ihrer Messgeräte.

e) 9V Blockbatterien ohne Batterieverbinder

Blockbatterien sind oft mit Batterieverbinder an ihren Verbraucher angeschlossen. In Geräten anderer Bauart werden sie an federnde Kontakten direkt im Batteriefach, ohne Einsatz eines Batterieverbinders, angeschlossen. Für Geräte, bei denen die Blockbatterie über Batterieverbinder angeschlossen werden, verwenden Sie dafür vorgesehene Messadapter.

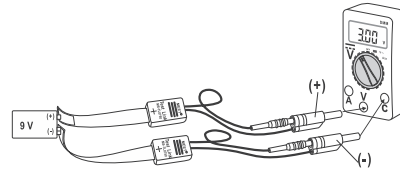


Abb. 5

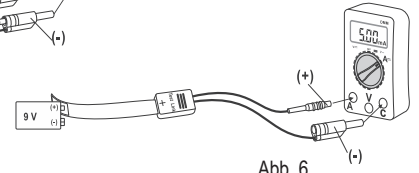


Abb. 6

Um die Spannung (Abb. 5) und den Stromfluss (Abb. 6) über einer an die Last angeschlossenen Blockbatterie zu messen, gehen Sie wie folgt vor.

- Schließen Sie den Messadapter an die zu messende Blockbatterie an. Der Anschluss ist in Abschnitt „a) Kontakte an die Batterie/n anschließen“ am Beispiel runder Batterien illustriert. Das Anschlussprinzip, die Kontaktflächen zwischen Batterie und Batteriefachkontakte zu stecken, bleibt gleich.
- Verbinden Sie die zwei angeschlossenen Messadapter entsprechend der Abb. 5 zur Spannungsmessung mit einem geeigneten Multimeter.
- Zur Strommessung verbinden Sie einen Messadapter entsprechend der Abb. 6 mit dem zweiten geeigneten Multimeter.
- Führen Sie die Messung von Spannung oder Strom durch. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung Ihres Messgeräts.

Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.
- Verwenden Sie ein trockenes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.

Entsorgung



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

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

Betriebsspannung/-strom	<12 V/DC, <1 A
Betriebshöhe	0 - 2000 m
Betriebsbedingungen.....	0 bis +40 °C, >5 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen.....	-10 bis +50 °C, >5 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Abmessungen (L x B x H).....	750 x 13 x 6 mm
Gewicht.....	35,5 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

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. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1674851_1674854_v1_1018_02_DS_m_4L_(1)

GB Operating instructions

Measuring adapter MB-701

Measuring adapter MB-702

Item no. 1674851

Item no. 1674854

Intended use

This product is designed to measure voltage and current on batteries/rechargeable batteries under load. It can be used to take measurements on devices that are powered by AAA, AA, D or N batteries. 9 V block batteries can also be tested in appropriate circumstances. The battery test cables connect to a suitable measurement device (e.g. multimeter) to allow you to take measurements. Up to three measuring adapters are required to use all of the product's functions.

This product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture (e.g. in bathrooms) must be avoided under all circumstances.

For safety purposes, you must not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit or fire. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

This product complies with statutory, national and European regulations. All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

Package contents

- Measuring adapters (with test leads)
- Operating instructions



Up-to-date operating instructions

Download the up-to-date operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

Explanation of symbols



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on how to use the product.

Safety information



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

a) General information

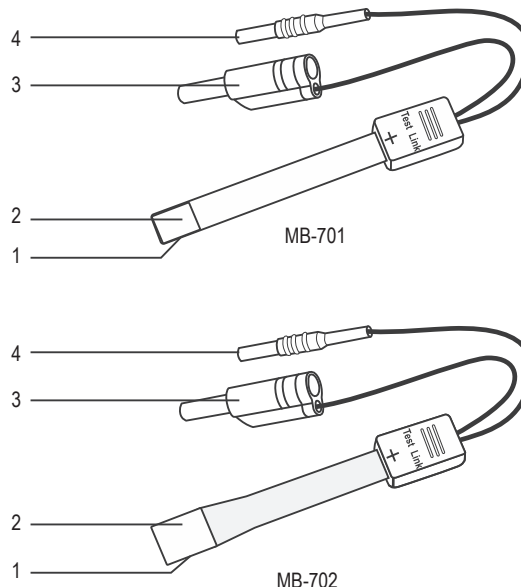
- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable 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 stress.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Always observe the safety information and operating instructions of any other devices which are connected to the product.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, modifications and repairs may only be carried out by a technician or a specialist repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.



b) Battery information

- Always ensure that the battery is connected in the correct polarity.
- Leaking or damaged batteries may cause acid burns if they come into contact with your skin. Always use suitable protective gloves when handling damaged batteries.
- Batteries must be kept out of the reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is a risk that children or pets may swallow them.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited during measurements or thrown into flames. Never recharge non-rechargeable batteries. This may cause an explosion!

Product overview



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Negative contact (on contact tab) | 2 Positive battery contact (on contact tab) |
| 3 Positive 4 mm contact plug | 4 Negative 4 mm contact plug |

Operation

a) Connecting the contacts to the battery/batteries

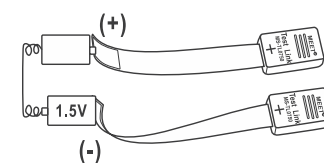


Fig. 1

- Insert the flexible contact tabs between the battery and the battery contacts in the battery compartment of the device that you want to test. Ensure that they are connected in the correct polarity. Connect the positive terminal on the contact tab to the positive battery terminal. Connect the negative terminal on the contact tab to the negative battery terminal

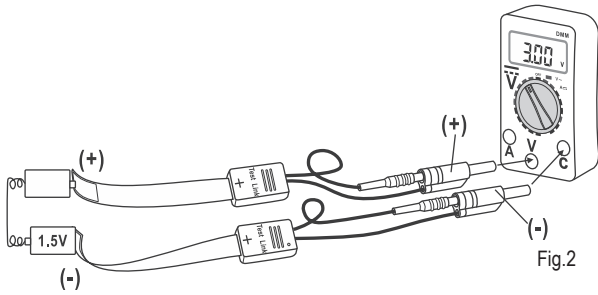
- Ensure that the contact is connected properly. Clean the contact surfaces if there are signs of corrosion or oxidation.



The battery/batteries and the connection terminals are shown above. In practice, it is best to leave the battery/batteries in the battery compartment of the device that you want to test and carefully slide the flexible contact tabs between the contacts.

b) Measuring voltage

The diagram below shows how to connect the adapter to a multimeter or other similar measurement device. The measurement device is not included and must be purchased separately. Two measuring adapters are required to measure the voltage.

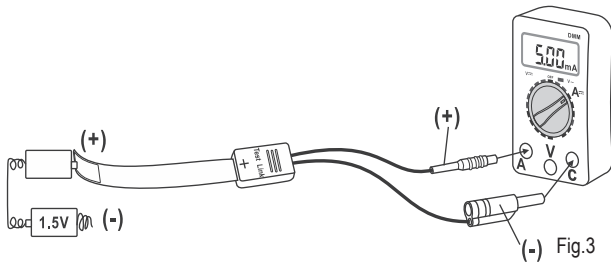


Follow the steps below to measure the voltage on a battery connected to the load.

- Connect both measuring adapters to the battery that you want to measure. Follow the instructions in section "a) Connecting the connecting the contacts to the battery/batteries" to establish the connection.
- Connect the measuring adapters to a compatible multimeter, as shown in figure 2.
- Take the measurement. For instructions, refer to the instruction manual that came with your measuring device.

c) Measuring current

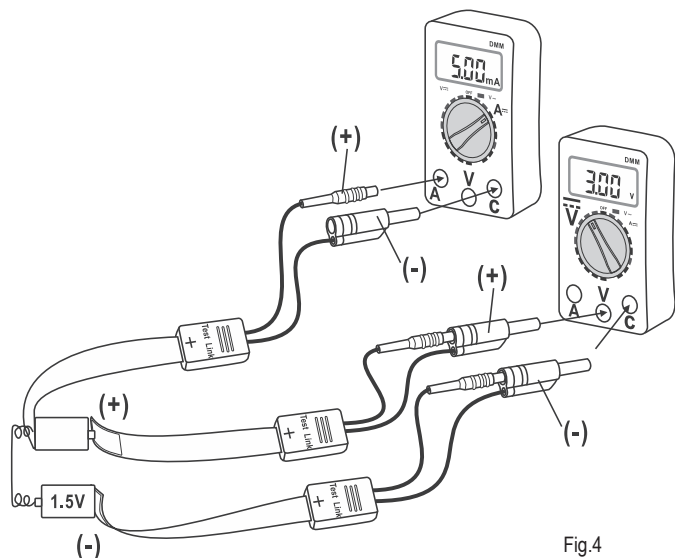
The diagram below shows how to connect the adapter to a multimeter or other similar measurement device. The measurement device is not included and must be purchased separately.



Follow the steps below to measure the current on a battery connected to the load.

- Connect a measuring adapter to the positive terminal on the battery/batteries that you want to measure. Follow the instructions in section "a) Connecting the connecting the contacts to the battery/batteries" to establish the connection. Ensure that you only use one measuring adapter when measuring current.
- Connect the measuring adapter on the positive battery terminal to a compatible multimeter, as shown in figure 3.
- Take the measurement. For instructions, refer to the instruction manual that came with your measuring device.

d) Measuring voltage and current



Two multimeters are required to measure the voltage and current on a battery connected to the load. Follow the steps below to take a measurement.

- Connect the measuring adapter to the battery that you want to measure. Follow the instructions in section "a) Connecting the connecting the contacts to the battery/batteries" to establish the connection. In addition to two multimeters, you will also require a second and third measuring adapter.

- Connect the three measuring adapters to two compatible multimeters, as shown in the diagram.
- Take the measurement. For instructions, refer to the instruction manual that came with your measuring devices.

e) 9 V block batteries without a battery connector

Block batteries are often connected to devices with a battery connector. However, some devices require the battery to be connected to spring-loaded contacts in the battery compartment without using a battery connector. If the device requires the block battery to be connected via a battery connector, use suitable measuring adapters.

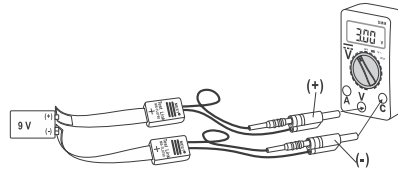


Fig.5

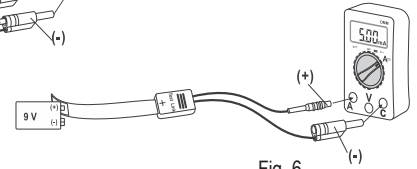


Fig. 6

To measure the voltage (fig. 5) and current (fig. 6) on a block battery connected to the load, follow the steps below.

- Connect the measuring adapter to the block battery that you want to measure. Follow the instructions in section "a) Connecting the contacts to the battery/batteries" to establish the connection. In this example, round batteries are used, but the principle remains the same (insert the contact tabs between the battery and contacts in the battery compartment).
- To measure the voltage, connect the two measuring adapters to a compatible multimeter, as shown in figure 5.
- To measure the current, connect a measuring adapter to a second compatible multimeter, as shown in figure 6.
- Measure the voltage or current. For instructions, refer to the instruction manual that came with your measuring device.

Care and cleaning

- Always disconnect the product from the power supply before cleaning it.
- Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the casing or cause the product to malfunction.
- Use a dry, lint-free cloth to clean the product.

Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to protection of the environment.

Technical data

Operating voltage/current.....	<12 V/DC, <1 A
Operating altitude	0–2000 m
Operating conditions.....	0 to +40 °C, >5 % relative humidity (non-condensing)
Storage conditions.....	-10 to +50 °C, >5 % relative humidity (non-condensing)
Dimensions (L x W x H).....	750 x 13 x 6 mm
Weight	35.5 g

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or capturing in electronic data processing systems) requires prior written approval from the publisher. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represents the technical status at the time of printing.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1674851_1674854_v1_1018_02_DS_m_4L_(1)

F Mode d'emploi

Adaptateur de mesure MB-701

Adaptateur de mesure MB-702

N° de commande 1674851

N° de commande 1674854

Utilisation prévue

Le produit sert à mesurer la tension et le courant de piles et accumulateurs sous tension. Il peut être utilisé pour la mesure sur des appareils alimentés par piles AAA, AA, D et N. Les piles 9 V peuvent également être testées dans certaines circonstances. Les cordons de test sont à raccorder avec des instruments de mesure appropriés, par exemple un multimètre. Pour pouvoir utiliser pleinement toutes les fonctions de ce produit, jusqu'à trois adaptateurs de mesure peuvent s'avérer nécessaires.

L'utilisation est uniquement autorisée en intérieur, dans des locaux fermés ; l'utilisation en plein air est interdite. Tout contact avec l'humidité (par ex. dans une salle de bain) est à éviter absolument.

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

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Contenu

- Adaptateur de mesure (avec cordons de test)
- Mode d'emploi



Mode d'emploi actualisé

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions du site Web.

Explication des symboles



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle a pour but d'attirer votre attention sur des consignes importantes du mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage corporel ou matériel résultant du non respect des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation du présent mode d'emploi. En outre, la garantie est annulée dans de tels cas.

a) Généralités

- 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 très dangereux pour les enfants.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, 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 contre une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été rangé dans des conditions inadéquates sur une longue durée, ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. Les chocs, les coups et les chutes, même d'une faible hauteur, suffisent pour endommager l'appareil.
- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés au produit.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le branchement de l'appareil.

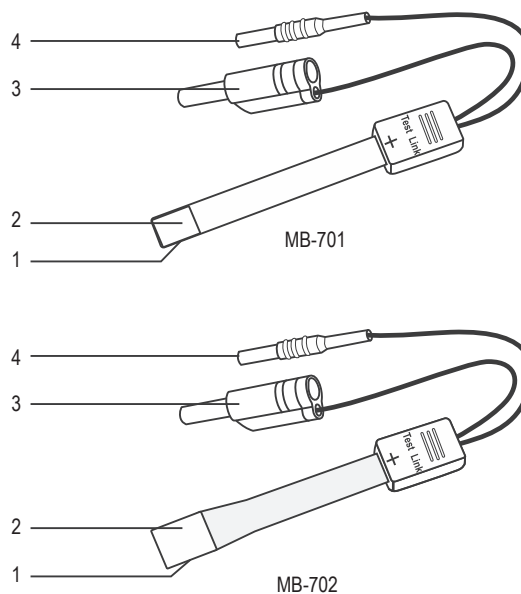


- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas répondu, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

b) Piles/batteries

- Respectez bien le sens de la polarité lors du raccordement de la pile/des accumulateurs.
- Des piles / accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagés peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles / accumulateurs corrompus.
- Garder les piles / accumulateurs hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles / accumulateurs, car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Les piles / accumulateurs ne doivent pas être démontées, court-circuitées lors de la mesure ou jetées au feu. Ne jamais recharger des piles non rechargeables. Il existe un risque d'explosion !

Description



- | | |
|---|---|
| 1 Contact négatif (sur la languette de contact) | 2 Contact de pile positif (sur la languette de contact) |
| 3 Fiche de contact positif 4 mm | 4 Fiche de contact négatif 4 mm |

Mise en service

a) Raccorder les contacts sur la ou les pile(s)

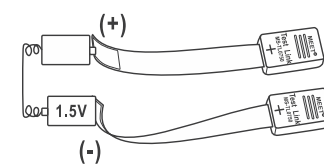


Fig. 1

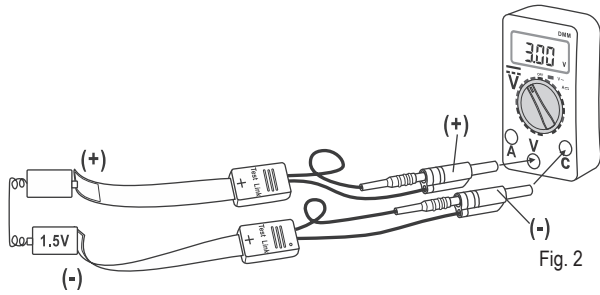
- Insérez les languettes de contact flexibles entre la pile et les contacts de la pile dans le compartiment des piles de l'appareil à tester. Veillez à bien respecter la polarité. Reliez le pôle positif de la languette de contact avec le pôle positif de la pile et connectez le pôle négatif de la languette de contact avec le pôle négatif de la pile.
- Veillez à assurer un bon contact. Nettoyez le cas échéant les surfaces de contact corrodées ou oxydées.



La ou les pile(s) et le raccordement sont représentés schématiquement. En pratique, il est préférable de laisser la ou les pile(s) dans le compartiment à piles de l'appareil utilisé et de glisser les languettes de contact flexibles avec précaution entre les contacts prévus.

b) Mesure de la tension

Le schéma indique le raccordement à un multimètre ou à un instrument de mesure similaire. L'instrument de mesure n'est pas fourni, vous devez vous le procurer séparément. Deux adaptateurs de mesure sont requis pour mesurer la tension.

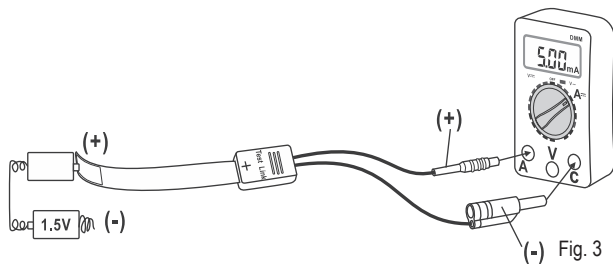


Pour mesurer la tension d'une des piles raccordées à la charge, procédez comme suit :

- Raccordez les deux adaptateurs de mesure sur la pile à mesurer. Le raccordement est décrit dans la section « a) Raccorder les contacts sur la ou les pile(s) ».
- Raccordez l'adaptateur de mesure à un multimètre approprié comme sur la figure 2.
- Effectuez la mesure. Pour ce faire, référez-vous au mode d'emploi de l'instrument de mesure.

c) Mesure du courant

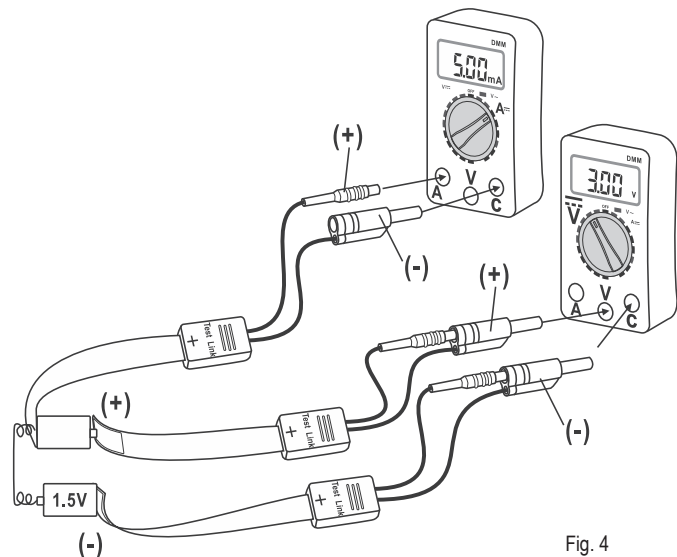
Le schéma indique le raccordement à un multimètre ou à un instrument de mesure similaire. L'instrument de mesure n'est pas fourni, vous devez vous le procurer séparément.



Pour mesurer le courant d'une des piles raccordées à la charge, procédez comme suit :

- Connectez un adaptateur de mesure sur le pôle positif de la pile ou des piles à mesurer. Le raccordement est décrit dans la section « a) Raccorder les contacts sur la ou les pile(s) ». Lors de la mesure de courant, n'utilisez qu'un seul adaptateur de mesure.
- Raccordez le seul pôle positif de la pile relié à l'adaptateur de mesure à un multimètre approprié comme sur la figure 3.
- Effectuez la mesure. Pour ce faire, référez-vous au mode d'emploi de votre instrument de mesure.

d) Mesure de la tension et du courant

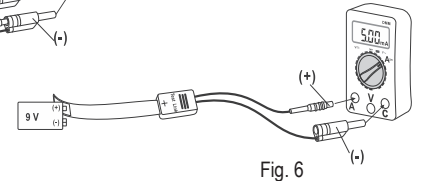
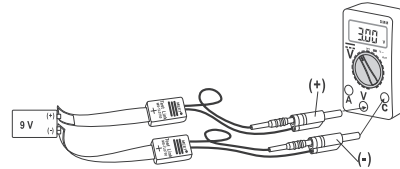


Pour mesurer la tension et le courant d'une pile raccordée à la charge, vous avez besoin de deux multimètres. Pour ce faire, procédez comme suit.

- Raccordez l'adaptateur de mesure sur la pile à mesurer. Le raccordement est décrit dans la section « a) Raccorder les contacts sur la ou les pile(s) ». En plus des deux multimètres, vous avez dans ce cas également besoin d'un deuxième et troisième adaptateur de mesure.
- Raccordez les trois adaptateurs de mesure à deux multimètres appropriés comme sur la figure.
- Effectuez la mesure. Pour ce faire, référez-vous au mode d'emploi de votre instrument de mesure.

e) Piles 9 V sans connecteur

Les piles 9 V sont souvent raccordées à votre appareil avec un connecteur. Dans certains appareils elles sont directement raccordées aux contacts à ressort dans le compartiment à piles, sans l'aide d'un connecteur. Pour les appareils dans lesquels la pile 9 V est raccordée via un connecteur, utilisez l'adaptateur de mesure prévu à cet effet.



Pour mesurer la tension (figure 5) et le courant (figure 6) d'une des piles 9 V raccordées à la charge, procédez comme suit.

- Raccordez l'adaptateur de mesure sur la pile 9 V à mesurer. Le raccordement est illustré dans la section « a) Raccorder les contacts sur la ou les pile(s) » avec des piles rondes. Le principe de raccordement, qui consiste à insérer les languettes de contact entre la pile et les contacts du compartiment à piles, reste le même.
- Pour la mesure de la tension, raccordez les deux adaptateurs de mesure reliés à la pile à un multimètre approprié comme sur la figure 5.
- Pour la mesure du courant, raccordez un adaptateur de mesure au deuxième multimètre approprié comme sur la figure 6.
- Effectuez la mesure de la tension ou du courant. Pour ce faire, référez-vous au mode d'emploi de l'instrument de mesure.

Entretien et nettoyage

- Débranchez toujours le produit avant de le nettoyer.
- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage abrasifs, de l'alcool ou d'autres produits chimiques pour le nettoyage : cela risquerait d'endommager le boîtier voire même de provoquer des dysfonctionnements.
- Pour nettoyer le produit, utilisez un chiffon sec et non pelucheux.

Élimination des déchets



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. À la fin de sa durée de vie, mettez l'appareil au rebut conformément aux dispositions légales en vigueur.

Vous respecterez ainsi les ordonnances légales et contribuerez à la protection de l'environnement.

Données techniques

Tension/courant de fonctionnement <12 V/CC, <1 A

Hauteur d'utilisation 0 - 2000 m

Conditions de service 0 à +40 °C, > 5 % humidité relative (sans condensation)

Conditions de stockage -10 à +50 °C, > 5 % humidité relative (sans condensation)

Dimensions (L x l x H) 750 x 13 x 6 mm

Poids 35,5 g

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris ceux de traduction. La reproduction par n'importe quelle méthode, p. ex. photocopies, microfilms, ou la capture dans des systèmes de traitement électronique des données exigent l'approbation écrite préalable de l'éditeur. La réimpression, même partielle, est interdite. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1674851_1674854_v1_1018_02_DS_m_4L_(1)

Gebruiksaanwijzing

Meetadapter MB-701

Meetadapter MB-702

Bestelnr. 1674851

Bestelnr. 1674854

Doelmatig gebruik

Het product is bedoeld voor het meten van spanning en stroom van batterijen en accu's onder belasting. Het kan ook worden gebruikt voor het meten aan apparaten die door AAA, AA, D, N batterijen van stroom worden voorzien. 9 V-blokbatterijen kunnen onder geschikte omstandigheden eveneens worden getest. De batterijtestkabels worden voor een meting met geschikte meetapparatuur, bijv. met een multimeter, verbonden. Om alle functies van dit product volledig te kunnen gebruiken, heeft u maximaal drie verschillende meetadapters nodig.

Het product is alleen bedoeld voor gebruik in gesloten ruimtes dus gebruik buitenshuis is niet toegestaan. Contact met vocht, bijv. in badkamers e.d. dient absoluut te worden vermeden.

Om veiligheidsredenen zijn er geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven doeleinden, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, etc. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef het product alleen samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Omvang van de levering

- Meetadapter (met testkabels)
- Gebruiksaanwijzing



Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-Code. Volg de instructies op de website.

Verklaring van de symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



Het pijl-symbool ziet u waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.

Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Als u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, kunnen we niet aansprakelijk worden gesteld voor enige daardoor veroorzaakte materiële schade of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid/garantie.

a) Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge vochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te gebruiken, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - tijdens een langere periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde belastingen.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het product.

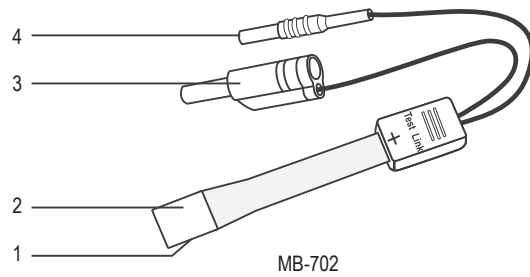
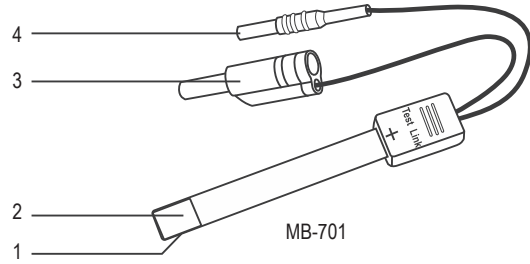


- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een specialist of in een erkend servicecentrum.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere specialisten.

b) Batterijen/accu's

- Zorg ervoor dat de batterij/accu met de juiste polariteit wordt aangesloten op het product.
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen bij de omgang met beschadigde batterijen/accu's.
- Bewaar batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen. Laat batterijen/accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat ze door kinderen of huisdieren ingeslikt worden.
- Batterijen/accu's mogen niet worden ontmanteld, sluit ze tijdens het meten niet kort en gooi ze niet in het vuur. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat explosiegevaar!

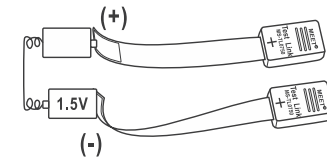
Bedieningselementen



- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Negatief contact (op contactlipje) | 2 Positief batterijcontact (op contactlipje) |
| 3 Positieve 4 mm contactstekker | 4 Negatieve 4 mm contactstekker |

Ingebruikname

a) Contacten op de batterij/en aansluiten



- Steek de flexibele contactlippen met de juiste polariteit tussen de batterij en de batterijcontacten in het batterijvak van het te testen apparaat. Let hierbij op de polariteit. Sluit de positieve pool van de contactlus aan op de positieve pool van de batterij en sluit de negatieve pool van de contactlus aan op de negatieve pool van de batterij.

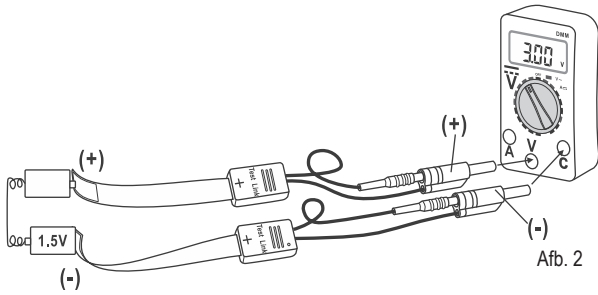
- Let op een goed contact. Reinig indien nodig verroeste of geoxideerde contactvlakken.



De batterij/en en de aansluiting is schematisch weergegeven. In de praktijk is het het beste de batterij/en in het batterijvak van het gebruikte apparaat te laten zitten en de flexibele contactlussen voorzichtig tussen de passende contacten te schuiven.

b) Spanning meten

De schematische afbeelding toont de aansluiting op een multimeter of een dergelijk meetapparaat. Het meetapparaat is niet inbegrepen bij de levering; deze moet u apart kopen. U heeft 2 meetadapters nodig om de spanning te meten.

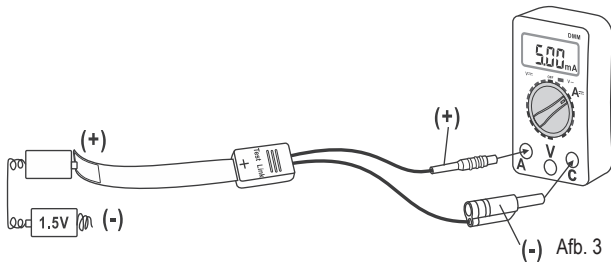


Ga als volgt te werk om de spanning via een aan de last aangesloten batterij te meten.

- Sluit beide meetadapters aan op de te meten batterij. De aansluiting wordt beschreven in "a) Contacten aan de batterij/en aansluiten".
- Sluit de meetadapter overeenkomstig afbeelding 2 aan op een geschikte multimeter.
- Voer de meting uit. Neem hierbij de gebruiksaanwijzing van uw meetapparatuur in acht.

c) Stroomsterkte meten

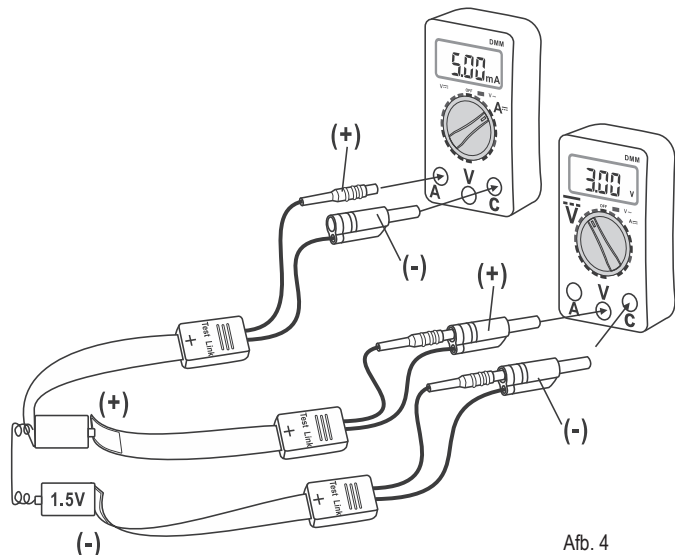
De schematische afbeelding toont de aansluiting op een multimeter of een dergelijk meetapparaat. Het meetapparaat is niet inbegrepen bij de levering; deze moet u apart kopen.



Ga als volgt te werk om de stroomsterkte via een aan de last aangesloten batterij te meten.

- Sluit een meetadapter aan op de positieve pool van de te meten batterij/en. De aansluiting wordt beschreven in "a) Contacten aan de batterij/en aansluiten". Bij het meten van de stroom gebruikt u slechts één meetadapter.
- Verbind deze afzonderlijk op de positieve batterijpool aangesloten meetadapter overeenkomstig afbeelding 3 met een geschikte multimeter.
- Voer de meting uit. Neem hierbij de gebruiksaanwijzing van uw meetapparatuur in acht.

d) Spanning en stroom meten

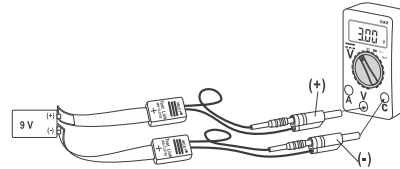


Voor het meten van de spanning en stroom van een via de last aangesloten batterij, heeft u twee multimeters nodig. Ga daarbij als volgt te werk.

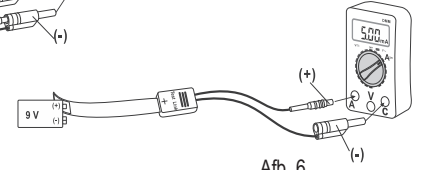
- Sluit de meetadapter aan op de te meten batterij. De aansluiting wordt beschreven in "a) Contacten aan de batterij/en aansluiten". In dit geval heeft u naast de twee multimeters ook nog een tweede en derde meetadapter nodig.
- Verbind de drie meetadapters overeenkomstig de afbeelding met twee geschikte multimeters.
- Voer de meting uit. Neem hierbij de gebruiksaanwijzing van uw meetapparatuur in acht.

e) 9V-blok batterijen zonder batterijverbinder

Blok batterijen zijn vaak met een batterijverbinder aangesloten op de verbruiker. In apparaten van een ander type worden ze via verende contacten direct in het batterijvak, zonder het gebruik van een batterijverbinder aangesloten. Voor apparaten, waarbij de blok batterij via een batterijverbinder wordt aangesloten, gebruikt u de hiervoor bestemde meetadapter.



Afb. 5



Afb. 6

Ga als volgt te werk om de spanning (afb. 5) en de stroomsterkte (afb. 6) via een aan de last aangesloten blok batterij te meten.

- Sluit de meetadapter aan op de te meten blok batterij. De aansluiting wordt beschreven in "a) Contacten aan de batterij/en aansluiten" aan de hand van het voorbeeld van ronde batterijen. Het aansluitprincipe, de contacttussen tussen batterij en batterijvakcontacten te steken, blijft hetzelfde.
- Sluit de twee aangesloten meetadapters overeenkomstig afb. 5 voor de spanningsmeting aan op een geschikte multimeter.
- Om de stroom te meten, verbindt u een meetadapter zoals weergegeven in afb. 6 met de tweede geschikte multimeter.
- Voer de meting van spanning of stroom uit. Neem hierbij de gebruiksaanwijzing van uw meetapparatuur in acht.

Reiniging en onderhoud

- Verbreek voor iedere reiniging de verbinding met de stroomvoorziening.
- Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.
- Gebruik een droog, pluisvrij doekje voor de reiniging van het product.

Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke bepalingen af.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning/-stroom.....	<12 V/DC, <1 A
Gebruikshoogte	0 - 2000 m
Bedrijfscondities	0 tot +40 °C, >5 % relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)
Opslagcondities	-10 tot +50 °C, >5 % relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)
Afmetingen (l x b x h).....	750 x 13 x 6 mm
Gewicht.....	35,5 g

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Voor reproducties van welke aard dan ook, bijv. fotokopie, microverfilming of registratie in elektronische gegevensverwerkende apparatuur, is de schriftelijke toestemming van de uitgever vereist. Reproductie, ook gedeeltelijk, is niet toegestaan. De publicatie is een weergave van de technische stand bij het ter perse gaan.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1674851_1674854_v1_1018_02_DS_m_4L_(1)