



VOLTCRAFT®

2 poliger Spannungsprüfer

Ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG

Seite 4 - 11

2-pole Voltage Tester

Ⓖᵇ OPERATING INSTRUCTIONS

Seite 12 - 20

Détecteur de tension bipolaire

Ⓕ NOTICE D'EMLPOI

Seite 21 - 30

2-polige spanningzoeker

Ⓖᵇᵇᵇ GEBRUIKSAANWIJZING

Seite 31 - 39

Best.-Nr. / Item-No. /
N° de commande / Bestnr.:
12 01 87



Version 11/08

D Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

GB Impressum /legal notice in our operating instructions

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

F Informations /légales dans nos modes d'emploi

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

NL Colofon in onze gebruiksaanwijzingen

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

01_1108_02/HK

D Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

GB These Operating Instructions are intended for this product. They contain important advice on how to use and handle the Voltage Tester.

Please make sure they are observed, even if the product is given to other persons.

Please keep these Operating Instructions in a safe place so that you can refer to them later if needed.

F Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil.

Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

Conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

NL Deze handleiding hoort bij dit product. Zij bevat belangrijke aanwijzingen voor de inbedrijfstelling en het gebruik ervan. Zie erop toe dat de aanwijzingen worden opgevolgd, ook wanneer dit product aan derden ter hand wordt gesteld.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig om in voorkomende gevallen te kunnen raadplegen!

D Einführung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf des 2-poligen Spannungsprüfers.

Mit diesem Produkt haben Sie ein Gerät erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

Der Aufbau entspricht den europäischen und nationalen Anforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Es entspricht erfüllt die EMV-Richtlinie 89/336/EWG bzw. die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: Tel. 0180/5 31 21 11,

Fax 0180/5 31 21 10

E-Mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet. www.conrad.de unter der

Rubrik: Kontakt

Mo. - Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: Tel.-Nr.: 0848/80 12 88

Fax-Nr.: 0848/80 12 89

e-mail: support@conrad.ch

Mo. - Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes umfaßt:

- Einsatz als „Phasenprüfer“ (optische LED-Anzeige von Spannungen bis max. 400 VoltACrms bzw. 400 VoltDC)
- Polaritätsprüfung von Gleichspannungen ab 6 VoltDC
- Ein Einsatz unter Einwirkung von Niederschlägen, wie z.B. Tau oder Regen, ist unzulässig. Ein Kontakt mit Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produkts. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluß, Brand, elektrischer Schlag, etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geöffnet, geändert, bzw. umgebaut werden!

Sicherheits- und Gefahrenhinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.

- Der 2-polige Spannungsprüfer ist für den Haus- und gewerblichen Bereich, nicht für den Industriebereich geeignet.

- Dieses Gerät darf nur in Stromkreisen eingesetzt werden, die selbst mit 16A abgesichert sind, bzw. in welchen keine Spannungen größer 400VACrms bzw. 400VDC auftreten können.
- Eine perfekte Anzeige des Gerätes ist nur gewährleistet:
 - bei einer Umgebungstemperatur von -10°C bis $+50^{\circ}\text{C}$
 - und im Frequenzbereich von 0Hz bis 60Hz.
- Überschreiten Sie niemals die maximalen Eingangsgrößen (siehe Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“)
- Arbeiten Sie mit dem 2-polige Spannungsprüfer nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, in/bei welchen brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.
- Der 2-polige Spannungsprüfer darf bei Feuchtigkeit und Nässe, z.B. bei Regen oder Tau nicht benutzt werden.
- Der 2-polige Spannungsprüfer darf nicht mit heißen Gegenständen (Herdplatte, Lötkolben, Fön usw.) in Berührung gebracht werden.
- Unter ungünstigen Lichtverhältnissen, z. B. bei Sonnenlicht, kann die Wahrnehmbarkeit der optischen Anzeige beeinträchtigt werden.
- Überprüfen Sie vor jeder Messung den 2-polige Spannungsprüfer auf Beschädigungen, wie z.B. Gehäusebruch.
- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Spannungen größer 25VAC bzw. 35VDC. Bereits bei diesen Spannungen erhalten Sie bei Berührung der elektrischen Leiter einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten. Ab dem Aufleuchten der 50V-Diode ist daher beim Messen äußerste Vorsicht geboten.

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, achten Sie bitte darauf, daß Sie die zu messenden Anschlüsse (Meßpunkte) und die Meßspitzen des 2-poligen Spannungsprüfers während der Messung nicht berühren.
- Dieser 2-polige Spannungsprüfer gehört nicht in Kinderhände!
- Die Meßspitzen sind sehr scharf. Achtung! Verletzungsgefahr!
- Keine Messungen mit nassen Händen durchführen!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist der Umgang und das Messen mit diesem 2-poligen Spannungsprüfer durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Verwenden Sie den 2-poligen Spannungsprüfer niemals gleich dann, wenn dieser von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.
- Statische Aufladungen, erzeugt durch kräftiges Reiben des Plastikgehäuses an Textilien, kann das Meßergebnis beeinflussen.

Produktbeschreibung

Bei dem 2-poligen Spannungsprüfer handelt es sich um einen handlichen „Schnelltester“, welcher sowohl im Hobbybereich als auch in der Schule und im Beruf (bedingt) universell einsetzbar ist.

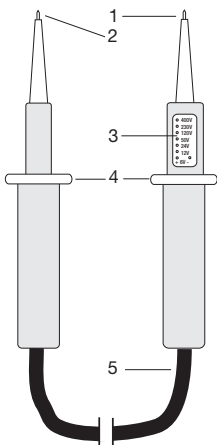
Mit dem Testgerät können Sie feststellen, ob Wechsel- oder Gleichspannung an entsprechenden isolierten Klemmen oder Steckdosen vorhanden ist. Bei Gleichspannungen ab 6V läßt sich zudem die Polarität der Gleichspannung („+“ und „-“) feststellen.

Die Anzeige erfolgt optisch über kontrastreiche rote Leuchtdioden. Eine Spannungsversorgung ist nicht erforderlich, da das Gerät aus der Meßspannung versorgt wird. Die Meßspannung wird während der Messung mit max. ca. 30mA belastet.

Lieferumfang

- 2-polige Spannungsprüfer
- Bedienungsanleitung

Bedienungselemente



1. Meßspitze +
2. Meßspitze -
3. Anzeigefeld
4. Griffschutz
5. Meßleitung



Greifen Sie bei/während der Messung von Spannungen größer 25VAC bzw. 35VDC niemals über den Griffschutz hinaus. Es besteht Lebensgefahr bei Berührung spannungsführender Teile.

Inbetriebnahme



Um eine sachgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten lesen Sie vor Gebrauch unbedingt diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen vollständig und aufmerksam durch!

- Vor jedem Gebrauch des 2-poligen Spannungsprüfers, muß die Funktions-/ Einsatzfähigkeit und die unversehrte Isolierung überprüft werden (siehe auch DIN VDE 105/Teil 1).
- Verwenden Sie zur Funktionsprüfung nur bekannte Spannungsquellen. Gleichspannungsprüfung z.B. an einer Autobatterie, Wechselspannungsprüfung z.B. an einer intakten 230V-Steckdose.
- Der 2-polige Spannungsprüfer darf nicht verwendet werden, wenn nicht alle Funktionen einwandfrei funktionieren.



Der 2-polige Spannungsprüfer darf nie länger als 30 Sekunden an Spannungen anliegen. Die maximale Meßdauer (ED) beträgt 30 Sekunden.

Die Leuchtdioden zeigen die zwischen den Prüfspitzen anliegenden Effektivspannungen an. Im jeweiligen Spannungsbereich (6/12/24/50/120/230/400) beginnen die Leuchtdioden ab ca. 85% der Nennspannung zu leuchten.

Prüfung von Wechselspannung

- Nach festgestellter Betriebssicherheit nehmen Sie das Basisgerät (mit Anzeigefeld) in die rechte Hand und die andere Prüfspitze in die linke Hand.
- Berühren Sie nun mit beiden Meßspitzen das Meßobjekt, die Schaltung, Leitung oder die Kontakte die auf Spannung überprüft werden sollen.

Hinweis!

Die Berührung mit nur einer Meßspitze reicht nicht aus, da der Meßkreis nicht geschlossen ist.

- Ist die am Meßobjekt anliegende Spannung größer 6V, erfolgt entsprechend der Größe der Meßspannung, eine Anzeige zur Spannung. Gleichzeitig leuchten die Plus- u. Minus- LED's als Anzeige "Wechselspannung". Je größer die Meßspannung, desto mehr Leuchtdioden leuchten auf. Bei max. 400V Wechselspannung leuchten alle Leuchtdioden (auch die Plus und Minus-LEDs) auf.

Ermitteln des Außenleiters (Phase)

- Nehmen Sie das Basisgerät (mit Anzeigefeld) in die rechte Hand und die andere Prüfspitze in die linke Hand.
- Kontaktieren Sie mit einer Meßspitzen den Schutzleiter (PE). Berühren Sie nun mit der anderen Meßspitze einen Außenleiter (Phase) leuchten die entsprechenden LED's auf.

Hinweis!

Bei unterbrochenem Schutzleiter (PE) erfolgt keine Anzeige!

Prüfung von Gleichspannung

- Nach festgestellter Betriebssicherheit nehmen Sie das Basisgerät (mit Anzeigefeld) in die rechte Hand und die andere Prüfspitze in die linke Hand.
- Berühren Sie nun mit beiden Meßspitzen das Meßobjekt, die Schaltung, Leitung oder die Kontakte die auf Spannung überprüft werden sollen.

Hinweis!

Die Berührung mit nur einer Meßspitze reicht nicht aus, da der Meßkreis nicht geschlossen ist.

- Bei Gleichspannungen größer 6V leuchten die entsprechenden LEDs auf. Die Polarität wird durch die Plus- oder Minus-LED angezeigt.

Leuchtet die Plus-LED, liegt an der Prüfspitze „1“ der Pluspol an.

Leuchtet die Minus-LED, liegt an der Prüfspitze „1“ der Minuspol an.

Handhabung und Wartung

Da weder eine Batterie noch eine Sicherung in den 2-polige Spannungsprüfer eingebaut sind, ist das Gerät, abgesehen von einer gelegentlichen Reinigung des Anzeigefensters und der Meßspitzen, wartungsfrei. Bei einer Öffnung des Gehäuses erlischt der Garantieanspruch. Zur Reinigung des Gerätes verwenden Sie nur ein sauberes Tuch ohne Reinigungsmittel.

Entsorgung

Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Gerät gemäß den geltenden, gesetzlichen Vorschriften.

Technische Daten

Nennspannungsprüfbereich: 6V - 400VACrms
(rms = effektiv)
6V - 400VDC

Spannungsanzeige.....: 8 rote Leuchtdioden

Stromaufnahme: Max. ca. 30mA bei 400V AC

Zulässige Einschaltdauer: ED = max. 60Sekunden

Frequenzbereich: 0 bis 60 Hz

Betriebstemperatur: -10°C bis +50°C

Schutzart: IP 40

Introduction

Dear Customer,

Congratulations on purchasing this 2-pole Voltage Tester.

This Voltage Tester is a device that embodies state-of-the-art technology.

This product meets the requirements of applicable European and national requirements regarding electromagnetic compatibility. It complies with EMC Directive 89/336/EEC and Low-voltage Directive 73/23/EEC. It has obtained a certificate of conformity and the manufacturer has submitted the appropriate declarations and documents.

Please follow these Operating Instructions in order to keep it in this condition and ensure safe operation.

In case of technical questions please contact us:

Germany: Tel. 0180/5 31 21 11,
Fax 0180/5 31 21 10
E-mail: Please use our contact form in the Internet:
www.conrad.de in the category "Contact"
Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm Fri 8.00am to 2.00pm

Proper Use

Proper use of this device includes:

- Use as a phasing tester (visual LED indication of voltages up to 400 V AC rms or 400 V DC)
- Polarity test on direct voltages from 6 V upwards

- Use in environments affected by precipitation such as dew or rain is prohibited. It is vital to avoid contact with moisture.

Use other than that described above will result in damage to this product and also involves risk of hazards such as short-circuits, fire, electric shock, etc. The entire product must not be opened, modified or converted.

Safety Instructions and Hazard Warnings



The warranty will become void in the event of any damage caused by failure to observe these Operating Instructions. We cannot accept any liability for consequential damage.

We cannot accept any liability for damage to property or physical injury caused by improper use or failure to observe the Safety Instructions. The warranty will become void in such cases.

For safety and (CE) approval reasons, unauthorised conversion and/or modification of the device is prohibited.

- The 2-pole Voltage Tester is designed for domestic and commercial use but not industrial use.
- This device must only be used in circuits which have 16 A fuse protection or circuits in which no voltage in excess of 400 V AC rms or 400 V DC can occur.
- Accurate indication can only be guaranteed:
 - at ambient temperatures from -10 °C to 50 °C
 - in the frequency range from 0 Hz to 60 Hz.

- Never exceed the maximum input values (see Chapter entitled "Proper Use")
- Do not use the 2-pole Voltage Tester in areas or under unsuitable environmental conditions in which flammable gases, vapours or solvents are or might be present.
- The 2-pole Voltage Tester must not be used in damp or wet conditions, e.g. rain or dew.
- The 2-pole Voltage Tester must not be allowed to come into contact with hot objects (cooking surface, soldering irons, hair dryer, etc.).
- The readability of the visual display may be adversely affected by unfavourable lighting conditions, e.g. sunlight.
- Before each measurement check the 2-pole Voltage Tester for damage such as broken housing.
- Exercise particular care when dealing with voltages in excess of 25 V AC or 35 V DC. Even at voltages as low as these, it is still possible to suffer a life-threatening electric shock if contact is made with conducting parts. Once the 50 V LED is lit, making measurements therefore demands extreme caution.
- To avoid any possibility of electric shock, ensure that you do not come into contact with the terminals to be tested (test points) and the probe tips of the 2-pole Voltage Tester.
- Keep this 2-pole Voltage Tester out of reach of children!
- The probe tips are very sharp. Danger: risk of injury.
- Do not make measurements if your hands are wet.

- On commercial premises, the accident prevention regulations of the Association of Industrial Professional Associations with respect to electrical systems and operating equipment must be observed.
- In schools, training centres and DIY workshops, the use of this 2-pole Voltage Tester to make measurements must be responsibly supervised by trained personnel.
- Never use the 2-pole Voltage Tester immediately after it has been moved from a cold into a warm room. The condensation created may destroy your appliance. Leave the appliance switched off until it has reached room temperature
- Electrostatic charging caused by fabric rubbing against the plastic housing may affect measurement results.

Product Description

The 2-pole Voltage Tester is a handy "quick tester" with universal applications in DIY, schools and, to a limited extent, at work.

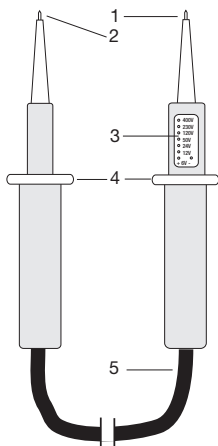
The tester can be used to ascertain whether alternating or direct voltage is present on appropriate insulated terminals or socket-outlets. In the case of direct voltages above 6 V, polarity can also be checked ("+" and "-").

Visual indication is provided on high-contrast red LEDs. No power supply is required because the tester is powered by the measuring-circuit voltage. The measuring-circuit voltage is loaded by up to approximately 30 mA during measurement.

Scope of Supply

- 2-pole Voltage Tester
- Operating Instructions

Controls



1. + probe
2. - probe
3. Display
4. Handle guard
5. Measuring lead



When measuring voltages in excess of 25 V AC or 35 V DC, never grip beyond the finger guard. Touching live parts involves risk of fatal injury.

Initial use



It is crucial to read these **Operating Instructions** and **Safety Instructions** carefully and completely before use in order to ensure proper initial use.

- Before using the 2-pole Voltage Tester, always examine it to make sure that it is working properly and the insulation is not damaged (see also DIN VDE 105/Part 1).
- For function testing, only use known voltage sources, e.g. car battery for DC voltage test, 230 V socket-outlet for AC voltage test.
- Do not use the 2-pole Voltage Tester unless all its functions are operating correctly.



Never apply the 2-pole Voltage Tester to voltages for longer than 30 s. The maximum measurement duration (ON period) is 30 s.

The LEDs indicate rms voltages that are present between the probe tips. The LEDs begin to illuminate at approximately 85% of the designated voltage in the relevant voltage range (6/12/24/50/120/-230/400).

Testing for AC voltage

- Having established that it is safe to operate, hold the basic device (with display) in the right hand and hold the probe in the left hand.

- Then place both probe tips on the device under test (circuit, wire or contacts) which is to be checked for voltage.

Hint!

It is not sufficient to place only one probe tip on the device under test because this will not make the measuring circuit.

- If the voltage on the device under test exceeds 6 V the voltage will be displayed depending on the value of the measuring-circuit voltage. At the same time, the plus and minus LEDs are lit as "Alternating Voltage" display. The higher the measuring-circuit voltage, the more LEDs are lit. All the LEDs are lit (including the positive and negative LEDs) when the maximum voltage is reached (400 V AC).

Determining the Phase Conductor

- Hold the basic device (with display) in the right hand and hold the other probe in the left hand.
- Touch one probe tip on the protective conductor. Then place the other probe tip on a phase conductor, the appropriate LEDs are lit.

Hint!

There is no indication if there is a break in the protective conductor.

Testing for DC Voltage

- Having established that it is safe to operate, hold the basic device (with display) in the right hand and hold the probe in the left hand.

- Then place both probe tips on the device under test (circuit, wire or contacts) which is to be checked for voltage.

Hint!

It is not sufficient to place only one probe tip on the device under test because this will not make the measuring circuit.

- In the case of direct voltages in excess of 6 V, the appropriate LEDs are lit. The polarity is indicated by the positive or negative LED.

If the positive LED is lit, the "1" probe tip is on the positive pole.

If the negative LED is lit, the "1" probe tip is on the negative pole.

Handling and Maintenance

Because the 2-pole Voltage Tester does not contain a battery or fuse, the device requires no maintenance apart from occasionally cleaning the display window and the probe tips. Opening the housing will void the warranty. Only use a clean cloth without solvent to clean the device.

Disposal

If the device is no longer useable, dispose of it in accordance with the applicable statutory requirements.

Technical Data

Rated voltage test range: 6 V-400 V AC rms
(rms = root mean square)
6 V-400 V DC

Voltage indication: 8 red LEDs

Current consumption.....: Approximately 30 mA max. at 400 V AC

Permissible operating period..: max. ON period = 30 s

Frequency range.....: 0 to 60 Hz

Operating temperature: -10 °C to +50 °C

Type of protection.....: IP 40

F Introduction

Cher client,

Nous vous remercions de l'achat du détecteur de tension bipolaire.

Avec cet appareil, vous disposez d'un produit conçu selon l'état actuel de la technique.

Sa construction répond aux exigences européennes et allemandes quant à la compatibilité électromagnétique. Il correspond à la directive EMV 89/336/CEE ou la directive basse tension 73/23/CEE. La conformité à ces directives a été prouvée, les documents et déclarations correspondants étant déposés chez le constructeur.

Pour maintenir le produit dans son état actuel et pour assurer un fonctionnement sans risque, les utilisateurs sont tenus d'observer les instructions contenues dans le présent mode d'emploi.

Pour toutes vos questions techniques, veuillez vous adresser au numéro suivant :

Allemagne : téléphone: 0180/5 31 21 11, télécopie: 0180/5 31 21 10
Email : Veuillez utiliser notre formulaire pour votre demande dans Internet www.conrad.de sous la rubrique Contact

France: Tél. 0 892 897 777
Fax 0 892 896 002
e-mail: support@conrad.fr
du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse: Tél 0848/80 12 88
Fax 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

Utilisation conforme à la destination du produit

L'utilisation conforme à la destination du produit comprend :

- l'utilisation "contrôle de phases" (indication optique électroluminescente de tensions allant jusqu'à 400 volts CA Rms ou 400 volts CC maxi.)
- contrôle de polarité de tensions continues à partir de 6 volts CC
- Il est interdit d'utiliser l'appareil en présence de précipitations, comme par ex. la rosée ou la pluie. Il convient d'éviter impérativement le contact avec l'humidité.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment conduit à l'endommagement de ce produit. De plus, elle entraîne l'apparition de risques de courts-circuits, d'incendies, d'électrocutions, etc. Toute ouverture, transformation ou modification de l'ensemble de l'appareil est interdite.

Consignes de sécurité et de prévention des risques



Tout dommage résultant d'un quelconque non-respect des présentes instructions a pour effet d'annuler la garantie. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour tous dommages résultant d'un tel non-respect.

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions, la garantie étant automatiquement annulée dans ces cas.

Pour des raisons de sécurité et d'agrément (CE), il est interdit de réaliser soi-même une transformation ou une modification de l'appareil.

- Le détecteur de tension bipolaire est adapté à une utilisation domestique ou professionnelle, non à une utilisation industrielle.
- Le présent appareil ne doit être utilisé que sur des circuits électriques protégés eux-mêmes par un fusible de 16 A ou dans lesquels il n'existe aucun risque de rencontrer des tensions supérieures à 400 V CA Rms ou 440 V CC
- L'exactitude de l'affichage de l'appareil est uniquement garantie :
 - dans une plage de température ambiante de -10°C à +50 °C
 - et dans la plage de fréquences de 0Hz à 60Hz.
- Ne jamais dépasser les grandeurs d'entrée maximales (voir chapitre "Utilisation conforme à la destination du produit")
- Ne jamais travailler avec le détecteur de tension bipolaire dans des locaux contenant, ou susceptibles de contenir, des gaz, vapeurs ou poussières inflammables ni, d'une manière générale, lorsque les conditions ambiantes sont défavorables.
- Le détecteur de tension bipolaire ne doit pas être utilisé en présence d'eau ou d'humidité relative de l'air trop élevée, par ex. en cas de pluie ou de rosée.
- Le détecteur de tension bipolaire ne doit pas entrer en contact avec des objets très chauds (plaques de cuisinières, fers à souder, sèche-cheveux, etc.).
- Des conditions d'éclairage défavorables, p. ex. la lumière du soleil, peuvent rendre difficile l'observation de la signalisation optique.

- Avant chaque mesure, contrôler l'état du détecteur de tension bipolaire et s'assurer qu'il ne présente pas d'endommagements, par ex. des fissures ou cassures au niveau du boîtier.
- Il convient d'être particulièrement prudent avec les tensions supérieures à 25 V CA ou 35 V CC. Même à ces tensions, un contact avec des conducteurs électriques risque de provoquer un choc électrique pouvant être mortel. A partir du moment où la diode 50V s'allume, il faut donc être particulièrement prudent lors de la mesure.
- Afin d'éviter tout risque d'électrocution, veiller à ne pas toucher les raccordements à mesurer (points de mesure) ni les pointes de touche du détecteur de tension bipolaire pendant la mesure.
- Le détecteur de tension bipolaire ne doit jamais être laissé entre les mains des enfants.
- Les pointes de touche sont très aiguës. Attention ! risque de blessures
- Ne réaliser aucune mesure les mains mouillées !
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents relatives aux installations et moyens d'exploitation électriques édictées par les syndicats professionnels.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et ateliers de groupe d'entraide, les manipulations et mesures réalisées avec ce détecteur de tension bipolaire doivent être surveillées par un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.

- Ne jamais mettre le détecteur de tension bipolaire en service immédiatement après l'avoir transféré d'un local froid vers un local chaud. L'eau de condensation qui se forme à cette occasion risque, le cas échéant, de le détruire. Laisser l'appareil atteindre la température ambiante avant de le mettre en service.
- L'électricité statique provoquée par un fort frottement du boîtier en plastique sur des textiles peut influencer la mesure.

Description du produit

Le détecteur de tension bipolaire est un "testeur rapide" maniable, d'usage universel, utilisable aussi bien pour les loisirs que dans des écoles ou pour un usage professionnel (dans certaines conditions).

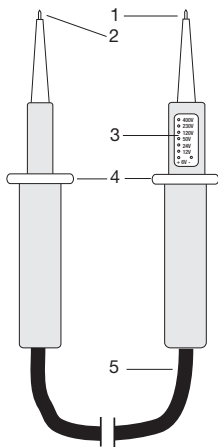
Avec cet appareil de test, vous pouvez vérifier si une tension de courant alternatif ou continu est présente dans des bornes de connexion ou prises de courant isolées. En cas de tensions continues à partir de 6V, il est également possible de déterminer la polarité de la tension continue ("+" et "-").

La signalisation s'effectue de manière optique par le biais de diodes luminescentes rouges disposant de suffisamment de contraste. Une alimentation en courant n'est pas nécessaire dans la mesure ou l'appareil est alimenté depuis la tension de mesure. La tension de mesure subit durant la mesure une charge d'env. 30 mA maxi.

Etendue de la livraison :

- détecteur de tension bipolaire
- mode d'emploi

Eléments de commande



1. Pointe de touche +
2. Pointe de touche -
3. Zone d'indications
4. Protection de la poignée
5. Câble de mesure



En cas de mesure de tensions supérieures à 25 V CA ou 35 V CC, ne toucher aucune partie de l'appareil au-delà de la protection de la poignée durant la mesure. Il y a danger de mort en cas de contact avec des parties sous tension.

Mise en service



Afin d'assurer une mise en service conforme aux prescriptions, avant l'utilisation, lisez impérativement, attentivement et intégralement, ce mode d'emploi avec les consignes de sécurité.

- Avant chaque utilisation du détecteur de tension bipolaire, la capacité de fonctionner et l'aptitude à l'emploi doivent être vérifiés ; il est également indispensable de vérifier que l'isolation est intacte (voir aussi norme DIN VDE 105/partie 1).
- N'utiliser, pour la vérification de la fonction, que des sources de tension connues: contrôle de tension continue, par ex. sur une batterie de voiture, contrôle de tension alternative par ex. sur une prise de courant de 230V intacte.
- Le détecteur de tension bipolaire ne doit en aucun cas être utilisé quand toutes les fonctions ne fonctionnent pas parfaitement.



Le détecteur de tension bipolaire ne doit jamais être sous tension plus de 30 secondes. La durée maximale de mesure (durée de mise en circuit) est de 30 secondes.

Les diodes luminescentes indiquent la tension effective entre les pointes de contrôle. Pour chaque domaine de tension (6/12/24/50/120/230/400), les diodes luminescentes commencent à s'allumer à partir d'env. 85% de la tension nominale.

Vérification de tension alternative

- base (avec zone d'indication) dans la main droite et l'autre pointe de contrôle dans la main gauche.
- Touchez maintenant avec les deux pointes de touche l'objet à mesurer, le circuit, la ligne ou les contacts qui doivent faire l'objet d'un contrôle de tension.

Nota !

Le contact avec une seule pointe de touche ne suffit pas car le circuit de mesure n'est pas fermé.

- Si la tension sur l'objet à mesurer est supérieure à 6V, une indication a lieu selon l'importance de la tension mesurée. En même temps, les diodes Plus et Moins s'allument indiquant "tension alternative". Plus la tension de mesure est grande, plus le nombre de diodes lumineuses allumées est important. Avec une tension alternative de 400 V maximum, toutes les diodes lumineuses s'allument (même les diodes électroluminescentes Plus et Moins).

Détermination du conducteur extérieur (phase)

- Prendre l'appareil de base (avec zone d'indication) dans la main droite et l'autre pointe de contrôle dans la main gauche.
- Mettre le conducteur de protection (PE) en contact avec l'une des pointes de mesure.
Au contact de l'autre pointe de touche avec un conducteur extérieur (phase), les diodes électroluminescentes correspondantes s'allument.

Nota !

En cas de conducteur de protection interrompu (PE), aucune indication n'apparaîtra !

Vérification de tension continue

- Après s'être assuré de la sécurité d'utilisation, prendre l'appareil de base (avec zone d'indication) dans la main droite et l'autre pointe de contrôle dans la main gauche.
- Toucher maintenant avec les deux pointes de touche l'objet à mesurer, le circuit, la ligne ou les contacts qui doivent faire l'objet d'un contrôle de tension.

Nota !

Le contact avec une seule pointe de touche ne suffit pas car le circuit de mesure n'est pas fermé.

- Dans le cas de tensions continues supérieures à 6V, les diodes électroluminescentes correspondantes s'allument. La polarité est signalée par la diode électroluminescente Plus ou Moins.

Si la diode Plus s'allume, c'est le pôle Plus qui se trouve à la pointe de contrôle "+".

Si la diode Moins s'allume, c'est le pôle Moins qui se trouve à la pointe de contrôle "-".

Maniement et entretien

Comme le détecteur de tension bipolaire ne dispose ni d'une pile ni d'un fusible intégré, l'appareil ne nécessite aucun entretien hormis, de temps en temps, un nettoyage de la fenêtre de l'indicateur et des pointes de touche. L'ouverture du boîtier entraîne l'annulation de la garantie. Pour le nettoyage de l'appareil n'utiliser qu'un chiffon propre sans produits de nettoyage.

Elimination-recyclage de l'appareil

Si l'appareil ne fonctionne plus, il convient de procéder à son élimination conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Données techniques

Domaine de contrôle de tension nominale : 6V - 400 V CA Rms
(Rms = effective)
6V - 400 V CC

Indicateur de tension: 8 diodes lumineuses
rouges

Consommation de courant: env. 30 mA maxi. pour
400 V CA

Durée de mise en circuit
autorisée: ED = 30 secondes maxi.

Gamme de fréquences: 0 à 60Hz

Température d'utilisation.....: -10°C à +50°C

Type de protection: IP 40

Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van de 2-polige spanningzoeker.

U hebt met dit apparaat een product gekocht dat volgens de huidige stand van de techniek is gemaakt.

De constructie ervan voldoet aan de Europese en nationale eisen ten aanzien van de elektromagnetische verdraagbaarheid. Deze voldoet aan de EMV-richtlijn 89/336/EEG resp. de Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG, hetgeen blijkt uit de desbetreffende verklaringen en documenten die zich bij de fabrikant bevinden.

Om deze situatie te continueren en om er zeker van te zijn dat u het apparaat zonder gevaar zult kunnen gebruiken, dient u de voorschriften in deze gebruiksaanwijzing in acht te nemen!

Bij technische vragen kunt u contact opnemen met:

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of
www.conrad.be

Correcte toepassing

De correcte toepassing van het apparaat omvat:

- gebruik als "fasetester" (optische LED-weergave van spanningen tot max. 400 VoltACrms resp. 400 VoltDC)
- Polariteitsproef van gelijkspanningen vanaf 6 Volt DC
- Gebruik tijdens de inwerking van neerslag, bijv. dauw of regen, is niet toegestaan. Contact met vocht moet absoluut worden vermeden.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven leidt tot beschadiging van dit product en brengt bovendien risico's met zich mee, bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken etc. Het apparaat als zodanig mag niet worden geopend of veranderd resp. omgebouwd!

Veiligheidsvoorschriften en risico's



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade zijn wij niet aansprakelijk! Voor schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet aansprakelijk. In dergelijke gevallen vervalt het recht op garantie.

Op grond van de veiligheids- en toelatingsvoorschriften (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van het apparaat niet toegestaan.

- De 2-polige spanningzoeker is geschikt voor huishoudelijk en bedrijfsmatig gebruik, maar niet voor industrieel gebruik.
- Dit apparaat mag alleen in stroomcircuits worden toegepast die beveiligd zijn met een 16A-zekering resp. waarin geen spanningen groter dan 400 VACrms resp. 400 VDC kunnen optreden.
- Een correcte werking van het apparaat is alleen gegarandeerd:
 - bij een omgevingstemperatuur van -10°C tot $+50^{\circ}\text{C}$, en
 - in het frequentiebereik van 0 Hz tot 60 Hz.
- Overschrijd nooit de maximale ingangswaarden (zie hoofdstuk "Correcte toepassing")

- Gebruik de 2-polige spanningzoeker niet in ruimten of bij ongunstige omgevingsvoorwaarden waarin/waarbij sprake is of kan zijn van de aanwezigheid van brandbare gassen, dampen of stoffen.
- De 2-polige spanningzoeker mag niet worden gebruikt onder vochtige of natte omstandigheden als regen of dauw.
- De 2-polige spanningzoeker mag niet met hete voorwerpen (kokplaat, soldeerbout, föhn enz.) in contact komen.
- Onder ongunstige lichtomstandigheden, bijv. bij direct zonlicht, kan het herkennen van de optische weergave negatief worden beïnvloed.
- Controleer vóór elke meting de 2-polige spanningzoeker op beschadigingen, bijv. een breuk in de behuizing.
- Wees bijzonder voorzichtig tijdens het werken met spanningen groter dan 25 VAC resp. 35 VDC. Al bij deze spanningen kunt u bij aanraking van de elektrische geleider een levensgevaarlijke elektrische schok krijgen. Wanneer de 50V-diode gaat branden is daarom bij het meten uiterste voorzichtigheid geboden.
- Om te voorkomen dat u een elektrische schok krijgt, moet u erop letten dat u de te meten aansluitingen (meetpunten) en de meetstaven tijdens de meting niet aanraakt.
- Houd deze 2-polige spanningzoeker (meetapparaten in het algemeen) uit de buurt van kinderen.
- De meetstaven zijn bijzonder scherp. Voorzichtig! Kans op verwondingen!
- Voer geen metingen uit met natte handen!

- In bedrijven dienen de Arbo-voorschriften ter voorkoming van ongevallen t.a.v. elektrische installaties en bedrijfsmiddelen te worden opgevolgd.
- Op scholen en opleidingscentra en in hobby- en doe-het-zelf-ruimten moet op het omgaan en het meten met deze 2-polige spanningzoeker op verantwoorde wijze worden toegezien door deskundig personeel.
- Gebruik de 2-polige spanningzoeker nooit direct nadat hij van een koude in een warme ruimte is gebracht. Het daarbij ontstaande condensvocht kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat onherstelbaar beschadigen. Laat het apparaat daarom oningeschakeld op kamertemperatuur komen.
- Statische ladingen, opgewekt door stevig wrijven van de plastic behuizing tegen textiel, kunnen het meetresultaat beïnvloeden.

Productbeschrijving

Bij de 2-polige spanningzoeker gaat het om een handzame "sneltester", die zowel voor hobby-doeleinden als op school en (in beperkte mate) op het werk universeel toepasbaar is.

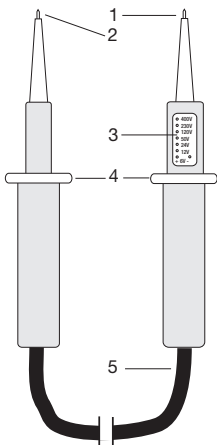
Met het testapparaat kunt u vaststellen of er wissel- of gelijkspanning staat op geïsoleerde klemmen of contactdozen. Bij gelijkspanningen vanaf 6 V kan bovendien de polariteit van de gelijkspanning ("+" en "-") worden vastgesteld.

De weergave vindt optisch via contrastrijke rode LED's plaats. Een spanningsbron is niet noodzakelijk, omdat het apparaat door de meetspanning wordt gevoed. De meetspanning wordt tijdens de meting met max. ca. 30 mA belast.

Onderdelen van de levering

- 2-polige spanningzoeker
- Handleiding

Bedieningselementen



1. Meetstaaf +
2. Meetstaaf -
3. Display
4. Greepbeveiliging
5. Meetdraad



Houdt tijdens het meten van spanningen groter dan 25 VAC resp. 35VDC uitsluitend de greepbeveiliging vast. Het aanraken van onderdelen die onder spanning staan is levensgevaarlijk.

Inbedrijfstelling



Om een correcte inbedrijfstelling te kunnen garanderen, moet u vóór de ingebruikname beslist deze gebruikshandleiding met de veiligheidsaanwijzingen volledig en grondig doorlezen!

- Vóór ieder gebruik van de 2-polige spanningzoeker moet de werking/bruikbaarheid en de intacte isolatie worden gecontroleerd (zie ook DIN VDE 105/deel 1).
- Gebruik voor het testen van de correcte werking uitsluitend bekende spanningsbronnen. Gelijkspanningsproef b.v. bij een accu van een auto, wisselspanningsproef b.v. bij een intacte 230 V-contactdoos.
- De 2-polige spanningzoeker mag niet gebruikt worden als niet alle functies goed werken.



De 2-polige spanningzoeker mag nooit langer dan 30 seconden met spanningen verbonden zijn. De maximale meetduur (ED) bedraagt 30 seconden.

Die LED's geven de tussen de meetstaven liggende effectieve spanningen aan. In het desbetreffende spanningsbereik (6/12/24/50/120/230/400) beginnen de LED's vanaf ca. 85 % van de nominale spanning te branden.

Testen van wisselspanning

- Nadat de bedrijfszekerheid is vastgesteld neemt u het basisapparaat (met display) in de rechterhand en de andere meetstaaf in de linkerhand.

- Raak nu met de beide meetstaven het meetobject, de schakeling, de leiding of de contacten aan die op spanning moeten worden gecontroleerd.

Tip!

Het aanraken met slechts één meetstaaf is onvoldoende, omdat het meetcircuit in dat geval niet gesloten is.

- Wanneer de op het meetobject staande spanning groter dan 6 V is, vindt nu, afhankelijk van de grootte van de meetspanning, een signalering van de spanning plaats. Tegelijkertijd branden de plus- en min-LED's met de signalering "wisselspanning". Hoe groter de meetspanning, hoe meer LED's er gaan branden. Bij max. 400V wisselspanning branden alle LED's (ook de plus en min-LED's).

Bepalen van de fasegeleider (fase)

- Neem het basisapparaat (met display) in de rechterhand en de andere meetstaaf in de linkerhand.
- Maak met een van de meetstaven contact met de aardleiding (PE). Wanneer u nu met de andere meetstaaf een fasegeleider (fase) aanraakt, dan branden de andere LED's.

Tip!

Bij een onderbroken aardleiding (PE) vindt geen signalering plaats!

Testen van gelijkspanning

- Nadat de bedrijfszekerheid is vastgesteld neemt u het basisapparaat (met display) in de rechterhand en de andere meetstaaf in de linkerhand.
- Raak nu met de beide meetstaven het meetobject, de schakeling, de leiding of de contacten aan die op spanning moeten worden gecontroleerd.

Tip!

Het aanraken met slechts één meetstaaf is onvoldoende, omdat het meetcircuit in dat geval niet gesloten is.

- Bij gelijkspanningen groter dan 6 V branden de desbetreffende LED's. De polariteit wordt door de plus- of min-LED weergegeven.

Wanneer de plus-LED brandt, dan ligt de "+" pluspool tegen de meetstaaf.

Wanneer de min-LED brandt, dan ligt de "-" minpool tegen de meetstaaf.

Gebruik en onderhoud

Omdat er in de 2-polige spanningzoeker geen batterij en ook geen zekering is ingebouwd, is het apparaat - behalve voor wat betreft het af en toe reinigen van het display en de meetstaven - onderhoudsvrij. Bij het openen van de behuizing vervalt de garantie. Voor het reinigen van het apparaat gebruikt u slechts een schone doek zonder reinigingsmiddel.

Afvalverwerking

Zorg ervoor dat het onbruikbare product wordt verwerkt volgens de geldende wettelijke voorschriften.

Technische specificaties

Nominaal spanningsproefbereik.: 6V - 400VACrms
(rms = effectief)
6 V - 400 VDC

Spanningsaanwijzing.....: 8 rode LED's

Stroomopname.....: max. ca. 30 mA bij 400 VAC

Toegestane inschakelduur.....: ED = max. 30 seconden

Frequentiebereik: 0 tot 60 Hz

Bedrijfstemperatuur.....: -10°C tot +50°C

Beveiligingsklasse: IP 40