



TOOLCRAFT



Ⓛ Bedienungsanleitung

Einpoliger Spannungsprüfer

Best.-Nr. 1601070

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum Prüfen von Wechselspannungen im Bereich von 100 - 250 V/AC mit einer Frequenz von 50 - 500 Hz. Es darf nicht für andere Arbeiten verwendet werden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen 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, 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.

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

Lieferumfang

- Spannungsprüfer
- 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 Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



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.



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.

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.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder die Bedienung des Produkts haben.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Elektrische Sicherheit

Achtung, wichtiger Hinweis!

Elektro-Installationsarbeiten dürfen nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen durchgeführt werden! *)

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- Ihr eigenes Leben
- das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.

Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z.B. durch Brand.

Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

***) Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation:**

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung
- Auswertung der Messergebnisse
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen
- IP-Schutzarten
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.)

Haben Sie keine Fachkenntnisse für solche Arbeiten, so nehmen Sie diese nicht selbst vor, sondern beauftragen Sie einen Fachmann.

c) Bedienung

- Kontrollieren Sie den Spannungsprüfer vor jeder Verwendung sorgfältig auf Beschädigungen. Wenn der Spannungsprüfer beschädigt ist, so darf er nicht mehr benutzt werden. Entsorgen Sie ihn in diesem Fall umweltgerecht. Eine defekte Glimmlampe kann nicht ausgetauscht werden.
 - Der Spannungsprüfer darf niemals feucht oder nass werden. Setzen Sie den Spannungsprüfer niemals bei feuchten Umgebungsbedingungen ein (z.B. Tau, Nebel, Regen usw.).
 - Verwenden Sie den Spannungsprüfer nur bei einer Umgebungstemperatur von -10 °C bis +50 °C.
 - Der Spannungsprüfer darf nur zum Prüfen von Wechselspannungen im Bereich von 100 bis 250 V/AC mit einer Frequenz von 50 - 500 Hz verwendet werden. Die zulässige Spannung für den Prüfvorgang ist außerdem auf dem Spannungsprüfer angegeben.
- Eine Prüfung an Gleichspannungen ist nicht zulässig (z.B. bei Photovoltaik-Anlagen).
- Testen Sie die Funktion des Spannungsprüfers vor jeder Verwendung an einer intakten/funktionsfähigen/einwandfreien Spannungsquelle.
 - Der Spannungsprüfer darf nicht als Ersatz eines herkömmlichen Schraubendrehers verwendet werden. Bei starker mechanischer Belastung beim Lösen oder Festdrehen von Schrauben wird der Spannungsprüfer beschädigt.
 - Verwenden Sie immer nur einen einzigen Spannungsprüfer. Messen Sie niemals gleichzeitig mit zwei einpoligen Spannungsprüfern.

Funktionsweise

Zwischen der Klingenspitze an der einen Seite des Spannungsprüfers und der Kontaktfläche am Griff-Ende befindet sich ein Vorwiderstand und eine Glimmlampe.

Hält man nun die Klingenspitze an eine Spannung führende Leitung und berührt die Kontaktfläche am Griff-Ende mit der Fingerspitze (direkter Hautkontakt erforderlich!), so kann ein Strom durch den menschlichen Körper fließen.

Durch den Vorwiderstand im Spannungsprüfer ist der Strom ungefährlich. Er reicht jedoch aus, dass die Glimmlampe aufleuchtet.



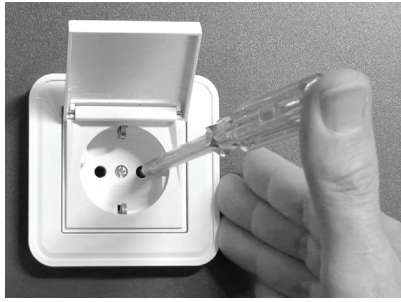
Aufgrund der Funktionsweise des einpoligen Spannungsprüfers kann es jedoch zu Problemen kommen. Beachten Sie deshalb unbedingt das nächste Kapitel „Bedienung“.

Bedienung



Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

- Halten Sie den Spannungsprüfer so, dass ein Finger das obere Ende des Spannungsprüfers berührt. Verwenden Sie keinen Handschuh. Die menschliche Haut muss direkten Kontakt zu der Kontaktfläche haben.
- Halten Sie dann die Klingenspitze des Spannungsprüfers an den zu prüfenden elektrischen Kontakt. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche eine Messung möglich macht. Oxydierte oder lackierte Oberflächen sind ungeeignet für eine Messung.
- Leuchtet die Glimmlampe auf, so ist eine Spannung vorhanden (auf zwei Seiten des Spannungsprüfers befinden sich linsenartige Sichtfenster, durch die die Glimmlampe betrachtet werden kann).



→ Auf diese Weise können Sie z.B. bei einer Steckdose schnell feststellen, an welcher Öffnung die Phase L anliegt.



Achtung, wichtig bei der Bedienung:

- Bei der Arbeit mit dem Spannungsprüfer ist es erforderlich, dass die Kontaktfläche am oberen Ende die menschliche Haut berührt. Es darf also nicht mit Handschuhen o.ä. gearbeitet werden.
- Beachten Sie, dass die Wahrnehmung der Leuchtanzeige des Spannungsprüfers bei ungünstiger Beleuchtung (z.B. Sonneneinstrahlung, helle Umgebungsbedingungen) oder einem ungünstigen Betrachtungswinkel beeinträchtigt ist.
- Die Anzeigegenauigkeit kann beeinträchtigt werden, wenn Sie auf isolierenden Flächen stehen (oder bei Verwendung entsprechender Schuhe) oder an einem nicht-geerdeten Wechselspannungssystem messen.
- Die Anzeigegenauigkeit kann außerdem durch einen zu hohen Übergangswiderstand der Haut beeinträchtigt werden (z.B. trockene Haut oder Hornhaut).
- Die Höhe der Spannung wird nicht angezeigt.
- In bestimmten Fällen kann die Glimmlampe aufleuchten, obwohl keine Spannung anliegt (verursacht durch z.B. statische Aufladung).
- Eine Prüfung des Nullleiters (N) oder Schutzleiters (PE) ist nicht möglich.
- Messungen an Steckdosen mit Kindersicherung sind prinzipbedingt nicht möglich, da die Mechanik in der Steckdose das Einführen der einzelnen Prüfspitze verhindert.
Umgehen Sie die Kindersicherung der Steckdose **niemals** z.B. durch das Einstecken eines anderen Gegenstands! Verwenden Sie auch **niemals** zwei einpolige Spannungsprüfer gleichzeitig!
- Aufgrund äußerer Einflüsse kann es vorkommen, dass die Glimmlampe nicht leuchtet (bzw. das Licht der Glimmlampe zu schwach ist) und trotzdem eine Spannung vorhanden ist.
- Der einpolige Spannungsprüfer ist nicht für das gesicherte Feststellen der Spannungsfreiheit nach DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401) geeignet.
- Testen Sie die Funktion und Anzeige des Spannungsprüfers immer zuerst an einer intakten/funktionsfähigen/einwandfreien Spannungsquelle, bevor Sie den eigentlichen Prüfvorgang durchführen.

Pflege und Reinigung

Zur Reinigung genügt ein trockenes, weiches, sauberes Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, dies kann zu Verfärbungen führen. Drücken Sie beim Reinigen nicht zu stark auf die Oberfläche, um Kratzspuren zu vermeiden.

Eine defekte Glimmlampe kann nicht ausgetauscht werden. Entsorgen Sie den Spannungsprüfer in diesem Fall umweltgerecht.

Entsorgung



Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Prüfbare Spannung	100 - 250 V/AC
Netzspannungs-Frequenzbereich	50 - 500 Hz
Norm	VDE 0680
Betriebsbedingungen.....	Temperatur -10 °C bis +50 °C, Luftfeuchte <85% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Lagerbedingungen.....	Temperatur -10 °C bis +60 °C, Luftfeuchte <85% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Abmessungen.....	Gesamtlänge: 187 mm Klingenbreite: 4 mm Klingendicke: 0,7 mm Klingenlänge: 99 mm Griffdurchmesser: 18 mm Grifflänge: 88 mm



TOOLCRAFT



Operating instructions

Single-pole voltage tester

Item no. 1601070

Intended use

The product is designed to test AC voltages in the range of 100 - 250 V/AC with a frequency of 50 - 500 Hz. It is not intended for other applications.

For safety and approval reasons, do not convert and/or alter the product in any way. If you use the product for other purposes than those described above, the product may be damaged. Moreover, improper use involves risks such as short-circuits, fire, electric shocks, etc. Please read the operating instructions carefully and do not discard them. If you pass the product on to a third party, please include the operating instructions.

This product complies with the applicable national and European regulations. All names of companies and products are the trademarks of the respective owners. All rights reserved.

Package contents

- Voltage tester
- Operating instructions



Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions via the link www.conrad.com/downloads or scan the QR code. Follow the instructions on the website.

Explanation of symbols



The lightning symbol inside a triangle is used when there is a potential risk of personal injury, such as electric shock.



An exclamation mark inside a triangle indicates important instructions in this operating manual which must be adhered to.



The arrow symbol indicates specific tips and advice on operation.



Observe the operating instructions.

Safety instructions



Please read the operating instructions carefully and pay particular attention to the safety instructions. We do not assume liability for any injuries/material damages resulting from failure to observe the safety instructions and the information in these operating instructions regarding the proper use of the product. Furthermore, in such cases, the warranty/guarantee will be null and void.

a) General information

- The product is not a toy. Keep out of the reach of children and pets.
- Do not leave packing materials unattended. It may become a dangerous plaything for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong vibrations, high humidity, moisture, combustible gases, vapours and solvents.
- Never expose the product to mechanical stress.
- If safe operation is no longer possible, take the device out of service and secure it against unintended use. Safe operation is no longer possible, if the product:
 - shows visible signs of damage,
 - no longer functions properly,
 - has been stored under adverse ambient conditions for an extended period of time or
 - has been exposed to considerable strain during transport.
- Please handle the product with care. The product can be damaged if crushed, struck or dropped, even from a low height.
- If you have doubts about how to operate the device or its safety, consult a trained technician.
- If you have any questions that are not answered in these operating instructions, please contact our technical customer service or another specialist.

b) Electrical safety

Attention, important note!

Only persons with relevant electro-technical knowledge and experience should carry out the installation! *)

If it is installed improperly, **you** risk:

- your own life
- the life of the person using the electrical system.

If it is not installed properly, **you** risk severe damage to property, e.g., by fire.

You face the risk of being held liable for personal injury and material damage.

Contact an Electrician!

***) Specialist knowledge required for the installation:**

In particular, the following expertise is required for installation:

- the applicable „5 safety rules“: Switch off power; secure against switching back on; determine voltage-free status; earthing and short-circuiting; cover or fence off nearby live parts
- Choose appropriate tools, meters and, if necessary, personal protective equipment
- Evaluation of the measurement results
- Selection of the electrical installation material to ensure the shutdown conditions
- IP protection types
- Installation of the electrical installation material
- Type of mains supply network (TN system, IT system, TT system) and the connection conditions that follow from them (classical earthing, protective earthing, required additional measures, etc.)

If you do not have the expertise required for the installation, do not install it yourself, but entrust the work to a qualified electrician.

c) Operation

- Carefully inspect the voltage tester for damage before each use. If the voltage tester is damaged, do not use it. If so, dispose of it in an environmentally friendly manner. A defective glow lamp cannot be replaced.
- The voltage tester must not get damp or wet. Never use the voltage tester in humid conditions (e.g., dew, fog, rain, etc.).
- Only use the voltage tester at an ambient temperature of -10 °C to +50 °C.
- Only use the voltage tester to test AC voltages in the range of 100 - 250 V/AC with a frequency of 50 - 500 Hz. The permissible voltage for the test procedure is also indicated on the voltage tester.
A test on DC voltages is not permitted (e.g., for photovoltaic systems).
- Test the function of the voltage tester before each use on an intact/functional/sound voltage source.
- Do not use the voltage tester as a replacement for a conventional screwdriver. Heavy mechanical stress when loosening or tightening screws will damage the voltage tester.
- Always use only one voltage tester. Never measure with two single-pole voltage testers at the same time.

Function

A series resistor and a light bulb are located between the blade point on one side of the voltage tester and the contact surface on the handle end.

Now If you connect the blade tip to a voltage-carrying line and touch the contact surface at the handle end with your fingertip (direct skin contact required!), a current will flow through the your body.

Thanks to the series resistor in the voltage tester, the current is harmless. However, it is sufficient for the glow lamp to light up.



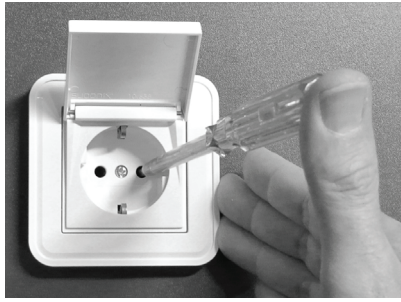
However, the operation of the single-pole voltage tester can cause problems. It is therefore important to follow the instructions in the next chapter „Operation“.

Operation



Observe the safety instructions!

- Hold the voltage tester so that a finger touches the top of the voltage tester. Do not use a glove. The human skin must be in direct contact with the contact surface.
- Then hold the blade tip of the voltage tester to the electrical contact you would like to test. Make sure the surface makes measurement possible. Oxidised or painted surfaces are unsuitable for measurement.
- If the glow lamp lights up, there is a voltage (on two sides of the voltage tester are lens-like windows, through which you can see the lamp).



→ In this way, you can quickly determine the opening of phase L, for example in a power socket.



Attention, important for operation:

- When operating the voltage tester, it is important that the contact surface at the top touches human skin. Therefore, do not wear gloves or similar protection when using this device.
 - Please note under poor lighting conditions, (e.g., sunshine, bright ambient conditions) or an unfavourable viewing angle or looking at an unfavourable angle, it may be difficult to detect whether the lamp is glowing.
 - Display accuracy may be affected if you are standing on insulated surfaces (or wearing shoes) or measuring a non-grounded AC system.
 - The accuracy of the display can also be affected if the contact resistance of the skin is too high (e.g., dry skin or cornea).
 - The amount of voltage is not displayed.
 - Under certain circumstances, the glow lamp may light up even if there is no voltage (caused by e.g., static charge).
 - It is not possible to test the neutral conductor (N) or protective conductor (PE).
 - In principle, it is not possible to measure sockets with child protection possible because the design of the socket prevents inserting a single probe.
- Never** bypass the child protection of the socket by, for example, plugging in another object! **Never use** two single-pole voltage testers at the same time!
- Owing to external influences, it may happen that the glow lamp does not light up (or the lamp does not shine bright enough) despite that there is a voltage.
 - The single-pole voltage tester is not suitable for reliably determining the absence of voltage according to DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401).
 - Always test the voltage tester's function and display first on an intact/functional/sound voltage source before carrying out the actual test.

Care and cleaning

Use a clean, dry, soft cloth for cleaning. Do not use aggressive cleaning agents as these can cause discolouration. To prevent scratch marks, do not press too strongly on the surface when cleaning.

A defective glow lamp cannot be replaced. Dispose of the voltage tester in an environmentally correct manner.

Disposal



The product must not be disposed of with the household waste. Dispose of an un-serviceable product in accordance with the relevant statutory regulations.

Technical data

Testable voltage.....	100 - 250 V/AC
Mains voltage, frequency range	50 - 500 Hz
Standard	VDE 0680
Operating conditions.....	Temperature -10 °C to +50 °C, max. 85% relative air humidity, noncondensing
Storage conditions.....	Temperature -10 °C to +60 °C, max. 85% relative air humidity, noncondensing
Measurements.....	Total length: 187 mm
	Blade width: 4 mm
	Blade thickness: 0.7 mm
	Blade length: 99 mm
	Handle diameter: 18 mm
	Handle length: 88 mm



TOOLCRAFT



F Mode d'emploi

Détecteur de tension unipolaire

N° de commande 1601070

Utilisation conforme

Le produit sert à vérifier des tensions alternatives dans la plage de 100 - 250 V/CA avec une fréquence de 50 - 500 Hz. Il ne doit être utilisé pour aucun autre type de travail.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, vous ne devez ni modifier ni transformer ce produit. Si le produit est utilisé à d'autres fins que celles décrites ci-dessus, il risque d'être endommagé. Par ailleurs, une utilisation inappropriée peut causer des risques comme par ex. un court-circuit, incendie, choc électrique, etc. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez l'appareil à des tiers qu'avec le mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences légales nationales et européennes. Tous les noms d'entreprise et les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Étendue de la livraison

- Détecteur de tension
- Mode d'emploi



Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emplois actuels sur le lien www.conrad.com/downloads ou bien scannez le code QR représenté. Suivez les indications du site internet.

Explication des symboles



Le symbole de l'éclair dans un triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, par ex. une électrocution.



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle signale des consignes importantes dans ce mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



Le symbole de la flèche renvoie à des astuces et conseils spécifiques pour l'utilisation.



Respectez le mode d'emploi.

Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Si vous ne respectez pas les consignes de sécurité et les instructions pour une manipulation appropriée dans ce mode d'emploi, nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages corporels et matériels en résultant. Par ailleurs, la garantie prend fin 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 sans surveillance. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Protégez le produit contre les températures extrêmes, les rayons directs du soleil, les chocs intenses, une humidité élevée, l'eau, les gaz, vapeurs et solvants inflammables.
- Évitez d'exposer le produit à des contraintes mécaniques.
- S'il n'est plus possible d'utiliser le produit en toute sécurité, mettez le produit hors service et protégez-le contre toute utilisation intempestive. L'utilisation en toute sécurité n'est plus possible quand le produit :
 - présente des dommages visibles,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une durée de temps prolongée dans des conditions ambiantes défavorables ou
 - a été exposé à de fortes sollicitations pendant le transport.
- Manipulez le produit avec précaution. Les chocs, les coups ou les chutes, même d'une faible hauteur endommagent l'appareil.
- Veuillez consulter un spécialiste si vous avez des doutes sur la manière dont fonctionne le produit ou sur des questions de sécurité ou sur son utilisation.
- Si vous avez encore des questions auxquelles il n'y a pas de réponse dans ce mode d'emploi, adressez-vous à notre service technique d'après-vente ou à d'autres spécialistes.

b) Sécurité électrique

Attention, consigne importante !

Les travaux d'installation électrique ne doivent être effectués que par des personnes disposant des connaissances et de l'expérience correspondantes dans le domaine électrotechnique ! *)

Une installation incorrecte signifie mettre en danger :

- votre propre vie
- la vie des utilisateurs de l'installation électrique.

En cas d'installation inappropriée, vous risquez de causer des dégâts matériels graves dus à un incendie par exemple.

Vous pouvez être tenu(e) responsable personnellement des dommages corporels et matériels.

Faites appel à un électricien qualifié !

*) Connaissances techniques requises pour l'installation :

Pour l'installation, il faut notamment disposer des connaissances techniques suivantes :

- Les « 5 règles de sécurité » à appliquer : mise hors tension ; protection contre la remise en service ; constater l'absence de tension ; raccordement à la prise de terre et mise en court-circuit ; recouvrir ou délimiter les pièces adjacentes sous tension
- Sélection des outils appropriés, des appareils de mesure et, le cas échéant, de l'équipement de protection personnelle
- Exploitation des résultats de mesure
- Sélection du matériel d'installation électrique pour assurer les conditions de coupure
- Degrés de protection IP
- Montage du matériel d'installation
- Type du réseau d'alimentation (système TN, système IT, système TT) et les conditions de raccordement en résultant (mise au neutre classique, raccordement à la terre de protection, mesures complémentaires requises, etc.)

N'effectuez jamais de travaux électriques vous-même si vous n'avez pas les connaissances techniques requises, faites appel à un spécialiste.

c) Utilisation

- Contrôlez avant chaque utilisation que le détecteur de tension ne soit pas endommagé. Si le détecteur de tension est endommagé. Ne l'utilisez plus. Dans un tel cas, éliminez l'appareil en respectant l'environnement. Une lampe néon endommagée ne doit jamais être changée.
- Le détecteur de tension ne doit jamais prendre l'humidité ni être mouillé. N'utilisez jamais le détecteur de tension dans des conditions environnementales humides (par exemple, rosée, brouillard, pluie etc.).
- Utilisez le détecteur de tension uniquement à une température ambiante -10 °C à +50 °C.
- Le produit ne doit être utilisé que pour vérifier des tensions alternatives dans la plage de 100 - 250 V/CA avec une fréquence de 50 - 500 Hz. En outre, le détecteur de tension indique la tension autorisée pour le processus de vérification. La vérification de tensions continues n'est pas autorisée (par ex. pour des installations photovoltaïques).
- Testez la fonction du détecteur de tension avant chaque utilisation sur une source intacte/opérationnelle/sans défaut.
- Le détecteur de tension ne doit pas être utilisé comme remplacement d'un tournevis conventionnel. En cas de forte contrainte mécanique lors du dévissage ou du vissage de vis, le détecteur de tension sera endommagé.
- N'utilisez toujours qu'un seul détecteur de tension. Ne mesurez jamais simultanément avec deux détecteurs de tension unipolaires.

Fonctionnement

Entre la pointe de lame d'un côté du détecteur de tension et la surface de contact à l'extrémité de la poignée se trouve une résistance en série et une lampe néon.

Si l'on maintient la pointe de lame sur une ligne conductrice de tension en touchant l'extrémité de la poignée avec la pointe des doigts (contact direct avec la peau nécessaire !), alors un courant peut passer à travers le corps humain.

Le courant passant à travers la résistance en série dans le détecteur de tension n'est pas dangereux. Cependant, il suffit pour que la lampe néon s'allume.



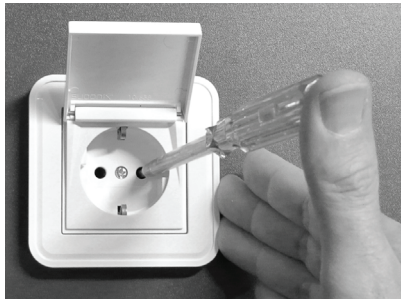
La fonctionnalité du détecteur de tension unipolaire peut cependant engendrer des problèmes. C'est pourquoi il faut respecter absolument le prochain chapitre « Utilisation ».

Utilisation



Respectez les consignes de sécurité !

- Tenez le détecteur de tension de sorte qu'un doigt touche l'extrémité supérieure du détecteur de tension. N'utilisez pas de gant. La peau humaine doit se trouver en contact direct avec les surfaces de contact.
- Maintenez la pointe de lame du détecteur de tension sur le contact à mesurer. Assurez-vous que la surface permette une mesure. Les surfaces oxydées ou laquées ne sont pas adaptées à des mesures.
- Si la lampe néon s'allume, alors une tension existe (des deux côtés du détecteur de tension se trouvent des fenêtres d'aperçu en forme de lentille à travers lesquelles il est possible de regarder la lampe néon).



→ De cette manière, vous pouvez par exemple constater rapidement sur quelle ouverture d'une prise de courant se trouve la phase L.



Attention, important lors de l'utilisation :

- Lors d'un travail avec le détecteur de tension, il faut absolument que les surfaces de contact sur l'extrémité supérieure touche la peau humaine. C'est pourquoi il ne faut pas travailler avec des gants ou similaire.
- Veillez à ce que la perception du voyant lumineux du détecteur de tension ne soit pas altérée par une mauvaise illumination (par ex. rayonnement du soleil, conditions environnementales lumineuses) ou par un mauvais angle d'observation.
- L'exactitude de l'affichage peut être perturbé si vous vous trouvez sur une surface isolante (ou lors de l'utilisation de chaussures isolantes) ou si vous mesurez avec un système de mesure non adapté.
- L'exactitude de l'affichage peut également être perturbé par une résistance de contact de la peau trop élevée (par ex. peau sèche ou callosité).
- Le degré de tension ne sera pas affiché.
- Dans certains cas, la lampe néon peut s'allumer bien qu'aucune tension ne soit présente (causée par exemple par une tension statique trop élevée).
- Il n'est pas nécessaire de vérifier le conducteur neutre (N) ou le conducteur de protection (PE).
- Les mesures sur des prises de courant dotées d'une sécurité enfant ne sont en principe pas possibles, car la mécanique sur la prise de courant ne permet pas l'introduction de la pointe de contrôle.
Ne contournez **jamais** la sécurité enfant de la prise de courant, par ex. en enfilaient un autre objet ! De même, n'utilisez **jamais** deux détecteurs de tension unipolaires simultanément !
- Les influences extérieures peuvent avoir pour conséquence que la lampe néon ne s'allume pas (par ex. la lampe néon est trop faible) mais qu'une tension existe quand même.
- Un détecteur de tension unipolaire n'est pas adapté à la vérification sûre de l'absence de tension conformément à DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401).
- Testez la fonction et l'affichage du détecteur de tension toujours d'abord sur une source de tension intacte/opérationnelle/impeccable avant de procéder au véritable processus de vérification.

Entretien et nettoyage

Pour le nettoyage, il suffit d'utiliser un chiffon sec, doux et propre. N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif, car cela pourrait causer des décolorations. Lors du nettoyage, n'appuyez pas trop fort sur la surface, afin d'éviter des rayures.

Une lampe néon endommagée ne doit jamais être changée. Dans un tel cas, éliminez le détecteur de tension en respectant l'environnement.

Élimination



Ne jetez pas le produit dans les ordures ménagères. Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

Tension vérifiable.....	100 - 250 V/AC
Plage de fréquence de la tension de secteur	50 - 500 Hz
Norme.....	VDE 0680
Conditions ambiantes	Température : -10 °C à +50 °C; humidité relative de l'air <85% sans condensation
Conditions de stockage	Température : -10 °C à +60 °C; humidité relative de l'air <85% sans condensation
Dimensions.....	Longueur totale : 187 mm Largeur de lame : 4 mm Épaisseur de lame : 0,7 mm Longueur de lame : 99 mm Diamètre de poignée : 18 mm Longueur de poignée : 88 mm



TOOLCRAFT

Gebruiksaanwijzing

Enkelpolige spanningstester

Bestelnr. 1601070

Beoogd gebruik

Het product dient om wisselstroomspanningen te testen in het bereik van 100 - 250 V/AC met een frequentie van 50 - 500 Hz. Het mag voor andere werkzaamheden niet gebruikt worden.

Om redenen van veiligheid en toelating mag u dit product niet ombouwen en/of wijzigen. Indien u het product voor andere dan de hiervoor beschreven doeleinden gebruikt, kan het beschadigd raken. Bovendien kan oneigenlijk gebruik, gevaren zoals kortsluiting, brand, elektrische schokken en dergelijke met zich mee brengen. Lees de gebruiksaanwijzing nauwkeurig en bewaar ze goed. Geef het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Omvang van de levering

- Spanningstester
- Gebruikershandleiding



Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de actuele gebruiksaanwijzingen via de link www.conrad.com/downloads of scan ze met behulp van de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

Symbolenverklaring



Het pictogram met een bliksemschicht in een driehoek wordt toegepast als er gevaar voor uw gezondheid dreigt, bijvoorbeeld door een elektrische schok.



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die te allen tijde nageleefd moeten worden.



U treft het pijl-symbool aan bij bijzondere tips en instructies betreffende de bediening.



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing.

Veiligheidsvoorschriften



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en volg vooral de veiligheidsinstructies op. Als u de veiligheidinstructies en de informatie over het juiste gebruik in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, dan zijn wij niet aansprakelijk voor daaruit voortvloeiend letsel of materiële schade. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen elke vorm van garantie of waarborg.

a) Algemeen

- Dit product is geen speelgoed. Houd het product uit de buurt van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed vormen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct invallend zonlicht, zware schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, brandbare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan mechanische belastingen.
- Gebruik het product niet meer als de veilige werking ervan niet langer mogelijk is en bescherm het tegen onbedoeld gebruik. Een veilig gebruik is niet langer verzekerd als het product:
 - zichtbare schade vertoont,
 - niet meer naar behoren functioneert,
 - gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden werd opgeslagen, of
 - aan zware transportbelastingen werd blootgesteld.
- Ga voorzichtig om met het product. Door schokken, slagen of een val, ook van geringe hoogte, kan het product schade oplopen.
- Gelieve u tot een vakman te wenden indien u vragen hebt omtrent de werkwijze, veiligheid of aansluiting van het product.
- Hebt u nog vragen waarop u het antwoord niet in deze gebruiksaanwijzing aantreft? Neem dan contact op met onze afdeling Technische klantendienst of met andere vakmensen.



b) Elektrische Veiligheid

Let op, belangrijke opmerking!

Elektronische installatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door personen met relevante elektrotechnische kennis en ervaring uitgevoerd worden! *)

Door een ondeskundige installatie bedreigt u uw:

- eigen leven
- het leven van de gebruiker van de elektrische installatie.

Met ondeskundig uitgevoerde installatie riskeert u ernstige materiële schade, bijvoorbeeld door brand.

U loopt kans om persoonlijk aansprakelijk te worden gesteld bij persoonlijke en materiële schade.

Neem contact op met een erkend elektrotechnisch installateur!

*) Vereiste vakkennis om te mogen installeren:

Voor de installatie is met name de onderstaande vakkennis nodig:

- de toe te passen „5 veiligheidsmaatregelen“: Spanningsloos schakelen, borgen tegen opnieuw inschakelen; vaststellen of er geen elektrische spanning meer aanwezig is; aarden en kortsluiten; aangrenzende delen onder spanning afdekken of afschermen
- Keuze van het geschikte gereedschap, van de meetinstrumenten en evt. de persoonlijke beschermingsmiddelen
- Evalueren van de meetresultaten
- Keuze van het elektrische installatiemateriaal ter zekerstelling van de uitschakelvoorwaarden
- IP-beschermingsklasse
- Inbouw van het elektrotechnische installatiemateriaal
- Soort net (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) en de daaruit volgende aansluitingsvoorwaarden (klassieke nulstelling, veiligheidsaarding, benodigde extra maatregelen, enz.)

Laat het aansluiten aan een vakman over als u zelf daarvoor niet over de nodige vakkennis beschikt.

c) Bediening

- Inspecteer de spanningstester voor elk gebruik zorgvuldig op beschadigingen. Wanneer de spanningstester beschadigd is, mag hij niet meer gebruikt worden. Voer hem in dit geval milieuvriendelijk af. Een defecte glimlamp kan niet vervangen worden.
- De spanningstester mag nooit vochtig of nat worden. Gebruik de spanningstester nooit in vochtige omgevingen (bijv. dauw, nevel, regen, enz.).
- Gebruik de spanningstester alleen bij een omgevingstemperatuur van -10 °C tot +50 °C.
- De spanningstester mag om wisselstroomspanningen te testen in het bereik van 100 - 250 V/AC met een frequentie van 50 - 500 Hz gebruikt worden. De toegestane spanning voor de testprocedure wordt bovendien op de spanningstester aangegeven. Een test op gelijkspanning is niet toegestaan (bijv. in fotovoltaïsche installaties).
- Test voor elk gebruik de functie van de spanningstester op een intacte/functionele/foutloze spanningsbron.
- De spanningstester mag niet als vervanging voor conventionele schroevendraaiers gebruikt worden. Bij een zware mechanische belasting bij het los- of vastdraaien van schroeven, zal de spanningstester beschadigd worden.
- Gebruik altijd maar één enkele spanningstester. Meet nooit met twee enkelpolige spanningstesters tegelijkertijd.

Werkwijze

Tussen de punt van het lemmet aan de ene zijde van de spanningstester en het contactoppervlak aan het uiteinde van de handgreep bevindt zich een voorschakelweerstand en een glimlamp.

Houdt men de punt van het lemmet op een spanningsdragende leiding en raakt men het contactoppervlak aan het uiteinde van de handgreep aan met de vingertop (rechtstreeks huidcontact noodzakelijk), dan kan er een stroom door het menselijk lichaam stromen.

Door de voorschakelweerstand in de spanningstester is de stroom ongevaarlijk. Het is echter voldoende dat de glimlamp oplicht.



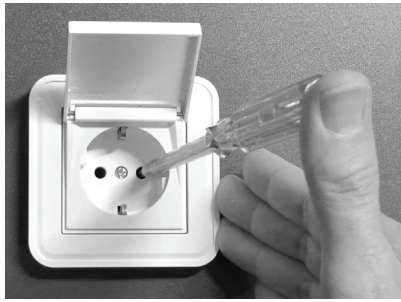
Op basis van de manier van werking van de enkelpolige spanningstester kan het echter problemen veroorzaken. Het is daarom belangrijk om het volgende hoofdstuk „Bediening“ in acht te nemen.

Bediening



Houd rekening met de veiligheidsvoorschriften!

- Houd de spanningstester zo vast, dat één vinger de bovenkant van de spanningstester raakt. U mag geen handschoenen gebruiken. De menselijke huid moet in rechtstreeks contact met het contactoppervlak staan.
- Houd vervolgens de punt van het lemmet van de spanningstester tegen het te testen elektrische contact. Zorg ervoor dat het oppervlak een meting mogelijk maakt. Geoxideerde of geverfde oppervlakken zijn niet geschikt voor een meting.
- Als de glimlamp oplicht, dan is er een spanning beschikbaar (aan twee zijden van de spanningstester bevinden zich lensachtige kijkvensters, waardoor de glimlamp bekeken kan worden).



→ Op deze manier kunt u bijv. bij een contactdoos snel vaststellen aan welke opening de fase L wordt toegepast.



Let op, belangrijk bij de bediening:

- Wanneer u met de spanningstester werkt, is het noodzakelijk dat het contactoppervlak aan de bovenkant de menselijke huid raakt. Er mag daarom niet met handschoenen of iets dergelijks gewerkt worden.
- Let op, dat de waarneming van het indicatielampje van de spanningstester beïnvloed wordt door ongunstige lichtomstandigheden (bijv. zonneschijn, heldere omgevingsomstandigheden) of een ongunstige kijkhoek.
- De nauwkeurigheid van de weergave kan beïnvloed worden wanneer u op een geïsoleerde ondergrond staat (of bij gebruik van geschikte schoenen) of als u meet op een niet-geaard wisselspanningssysteem.
- De nauwkeurigheid van de weergave kan bovendien beïnvloed worden door een te hoge contactweerstand van de huid (bijv. Droge huid of hoornvlies).
- De hoeveelheid spanning wordt niet weergegeven.
- In bepaalde gevallen kan de glimlamp oplichten, ook al is er geen spanning ingeschakeld (veroorzaakt bijv. door een statische lading).
- Een test van de nulleider (N) of de beschermende geleider (PE) is niet mogelijk.
- Metingen op contactdozen met kinderbeveiliging zijn inherent niet mogelijk omdat de mechaniek in de contactdoos het inbrengen van het enkele testpunt verhindert. Nooit de kinderbeveiliging van de contactdoos **omzeilen** bijv. door het inbrengen van een ander voorwerp! Gebruik ook **nooit** twee enkelpolige spanningstesters tegelijkertijd!
- Als gevolg van externe invloeden, kan het gebeuren dat de glimlamp niet brandt (of dat het licht van de glimlamp te zwak is) en er desondanks nog steeds een spanning is.
- De enkelpolige spanningstester is niet geschikt voor het beveiligd vaststellen van de afwezigheid van spanning volgens DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401).
- Test altijd eerst de functie en weergave van de spanningstester op een intacte/functionele/foutloze spanningsbron voordat u de eigenlijke testprocedure uitvoert.

Verzorgen en schoonmaken

Om hem schoon te maken voldoet een droge zachte, schone doek. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, hierdoor kan het product verkleuren. Druk tijdens het schoonmaken niet te hard op het oppervlak om krassen te voorkomen.

Een defecte glimlamp kan niet vervangen worden. Voer de spanningstester in dit geval milieuvriendelijk af.

Verwijdering



Het product hoort niet bij het huishoudelijk afval. Verwijder het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke bepalingen.

Technische specificaties

Testbare spanning	100 - 250 V/AC
Voedings-frequentiebereik	50 - 500 Hz
Norm	VDE 0680
Bedrijfscondities	Temperatuur -10 °C tot +50 °C, luchtvochtigheid <85% relatieve luchtvochtigheid, niet condenserend
Opslagcondities	Temperatuur -10 °C tot +60 °C, luchtvochtigheid <85% relatieve luchtvochtigheid, niet condenserend
Afmetingen	Totale lengte: 187 mm
	Breedte lemmeten: 4 mm
	Dikte lemmeten: 0,7 mm
	Lengte lemmeten: 99 mm
	Diameter handgreep: 18 mm
	Lengte handgreep: 88 mm