

VOLTCRAFT®

BEDIENUNGSANLEITUNG


Version 01/09

MS-400 Berührungsloser Spannungsprüfer

Best.-Nr. 12 30 02

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt erfasst stationäre elektrostatische Felder, die durch AC-Spannung über die Isolierung erzeugt werden, ohne dass ein Kontakt zum blanken Leiter erforderlich wäre. Ein rotes Leuchten an der Spitze des Geräts und ein akustisches Signal zeigen das Vorhandensein einer Spannung an. Zusätzlich ist im Produkt zur Beleuchtung dunkler Ecken eine LED-Lampe integriert. Das Gerät sollte ausschließlich mit AAA-Batterien betrieben werden. Kontakt mit Feuchtigkeit ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Eine andere Verwendung als oben beschrieben ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung des Produkts führen. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag usw. verbunden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese für späteres Nachschlagen auf.

2. SYMBOLERKLÄRUNG



Ein Ausrufezeichen in einem Dreieck bedeutet, dass an dieser Stelle wichtige Informationen in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind. Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung und die Gebrauchsanleitung des Herstellers vor dem Betrieb des Geräts sorgfältig durch, andernfalls besteht ein Gefährdungsisiko.



Das Blitzsymbol in einem Dreieck warnt vor ungeschützten, spannungsführenden Bauteilen bzw. -elementen im Gehäuseinneren, die eine ausreichende Gefahr bergen können, Personen dem Risiko eines elektrischen Schlags auszusetzen.



Dieses Gerät hat doppelte oder verstärkte Isolierung.

CAT III

Das Gerät ist für den Schutz vor kurzzeitigen Überspannungen durch stationäre Anlagen und Gebäudeverkabelung vorgesehen. Dazu gehört beispielsweise die Verkabelung von Gebäuden, sowie industrielle Anlagen mit permanenter Verbindung zu stationären Anlagen

CAT IV

Das Gerät ist für den Schutz vor kurzzeitigen Überspannungen an oder in der Nähe der Zuführung in elektrische Anlagen in Gebäuden vorgesehen, sowie für den Schutz vor kurzzeitigen Überspannungen des Hauptstromverteilers in Richtung System. Dazu gehören beispielsweise Stromzähler und Überstrom-Schutzschalter.

3. SICHERHEITSHINWEISE



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! 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 die Gewährleistung/Garantie.

Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

Persönliche Sicherheit

- Das Produkt ist kein Spielzeug und sollte von Kindern ferngehalten werden!

Produktsicherheit

- Die Spannung zwischen Messgerät und Erde darf in der Überspannungskategorie III 1000V und in der Überspannungskategorie IV 600V nicht überschreiten.
- Dieses Gerät darf nur in einer Umgebung benutzt werden, in der keine Verunreinigung durch leitende Partikel oder zeitweiliger Leitfähigkeit durch gelegentliche Kondensation kommt.
- Das Gerät sollte keiner mechanischen Beanspruchung ausgesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht oder intensiver Vibration ausgesetzt werden.
- Setzen Sie das Gerät weder Feuchtigkeit noch Berührung mit Flüssigkeiten aus. Das Gerät darf beim Außeneinsatz nur unter entsprechenden Witterungsbedingungen bzw. nur unter geeigneten Schutzvorrichtungen benutzt werden.
- Bei Benutzung des Gerätes, bitte den Sicherheitsvorkehrungen von lokaler- bzw. nationaler Behörde sachgemäß folgen.

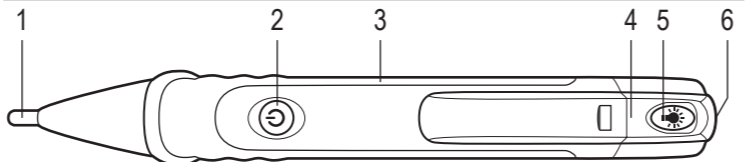
Batteriesicherheit

- Achten Sie beim Testen der Batterien auf die richtige Polung. („+“ = positiv; „-“ = negativ)
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird, um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden. Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Hautkontakt zu Verätzungen führen, daher sollten Sie entsprechende Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien nicht unbeaufsichtigt herumliegen, da sie von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Alle Batterien sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Sonstiges

- Eine Reparatur des Geräts darf nur durch eine Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Sollten Sie noch Fragen zum Umgang mit dem Gerät haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, steht Ihnen unser Technischer Support unter folgender Anschrift und Telefonnummer zur Verfügung:
Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Deutschland, Tel.: 0180 / 586 582 723 8

4. BEDIENUNGSELEMENTE



- 1 Detektorspitze
- 2 Ein-/Aus-Taste
- 3 Griffbereich des Detektors
- 4 Batteriefachhalter
- 5 Taster LED-Lampe
- 6 LED-Lampe

5. BEDIENUNG

- Prüfen Sie den Spannungstester vor jeder Benutzung unter einem bekannten Betriebsstromkreis im Rahmen des zulässigen Spannungsbereichs des Geräts.
- Betätigen Sie zum Einschalten des Spannungstesters den Ein-/Aus-Taste (2). Ein doppelter Signalton indiziert, dass das Gerät eingeschaltet wurde. Der Selbsttest wird während des gesamten Normalbetriebs durchgeführt. Die Detektorspitze (1) blinkt, um Normalbetrieb anzuzeigen.
- Setzen Sie die Spitze (1) des Spannungstesters auf den Erfassungsbereich. Sobald AC-Spannung erkannt wird, glüht die Spitze des Geräts und das Signal ertönt.
- Der Spannungstester schaltet sich, wenn keine Aktivität verzeichnet wird, nach 3 Minuten automatisch ab. Falls er sich nicht abschaltet, betätigen und halten Sie zum Ausschalten des Spannungstesters den Ein-/Aus-Taste (2) gedrückt. Ein langer Signalton zeigt an, dass das Gerät abgeschaltet ist.
- Drücken und halten Sie den Taster der LED-Lampe (5), um das LED-Licht (6) einzuschalten. Lassen Sie den Taster (5) los, um das Licht auszuschalten.



Falls keine Anzeige erfolgt, könnte noch immer Spannung vorhanden sein. Der Betrieb kann von Unterschieden im Design der Anschlussbuchse und der Dicke und des Typs der Isolierung beeinflusst werden. Das Gerät kann keine Spannung in Panzerkabeln oder Rohrkabeln erfassen, ebenso wenig hinter Paneelen oder metallischen Abdeckungen.

6. BATTERIEAUSTAUSCH

Tauschen Sie die Batterie aus, wenn die Anzeige abgeschwächt erscheint oder das akustische Signal deutlich leiser wird.



- Drücken Sie den Batteriefachhalter (4) herunter und schieben Sie die Batteriefachabdeckung ab.
- Ersetzen Sie die gebrauchten Batterien mit zwei neuen AAA-Batterien und beachten Sie dabei die richtige Polarität.
- Schieben Sie die Batteriefachabdeckung zurück, bis sie hörbar einrastet.

7. PFLEGE UND WARTUNG



Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung mit einem trockenen Staubbindetuch aus. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel!

8. ENTSORGUNG

Entsorgung von Elektrik- und Elektronikgeräten

 Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyceln, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen.
 Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektroschrott abgegeben werden muss, um es durch Recycling einer bestmöglichen Rohstoffwiederverwertung zuzuführen.

Entsorgung verbrauchter Batterien / Akku

 Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batterieverordnung**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!** Schadstoffhaltige Batterien/ Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd**=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei.
 Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Somit werden Sie Ihren gesetzlichen Pflichten gerecht und tragen zum Umweltschutz bei!

9. TECHNISCHE DATEN

Spannungserkennungsbereich:	90 - 1000V~, 50/60Hz
Überspannungskategorie:	1000V, CAT III; 600V, CAT IV
Verschmutzungsgrad:	2
Batterietyp:	2 x AAA Batterien (Micro)
Betriebstemperatur:	-10°C bis 50°C
Lagertemperatur:	-10°C bis 50°C
Betriebluftfeuchtigkeit:	95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht-kondensierend
Abmessungen (L x B x H):	152 x 23 x 20 mm
Gewicht:	ca. 49g

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/ 586 582 723 8.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Voltcraft®.

*02_01/09_02-HW

VOLTCRAFT®

OPERATING INSTRUCTIONS


Version 01/09

MS-400 Non-contact voltage tester

Item No. 12 30 02

1. INTENDED USE

The product detects steady state electrostatic field generated by AC voltage via insulation without requiring contact to the bare conductor. A red glow at the tip and an acoustic signal indicates the presence of voltage. Additionally, a LED light is integrated to provide light for dark corners.

The device must be operated exclusively by AAA batteries. Contact with moisture must be avoided by all means possible.

This product fulfils European and national requirements related to electromagnetic compatibility (EMC). CE conformity has been verified and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer.

Unauthorised conversion and/or modification of the device are inadmissible because of safety and approval reasons (CE). Any usage other than described above is not permitted and can damage the product and lead to associated risks such as short-circuit, fire, electric shock, etc. Please read the operating instructions thoroughly and keep them for further reference.

2. SYMBOLS EXPLANATION



An exclamation mark within an equilateral triangle indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.



The lightning symbol with arrowhead within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated voltage within the device's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock to persons.



This device provides basic insulation with supplementary insulation.

CAT III

The device is designed to protect against transients voltage from fixed installations and building wiring. Examples include building wiring, industrial equipment with permanent connection to fixed installation.

CAT IV

The device is designed to protect against transients voltage at or near the feed into the electrical installation of buildings and that from the main distribution into the direction of the system. Exaamples include electricity meters and overcurrent circuit breakers

3. SAFETY INSTRUCTIONS



We do not assume liability for resulting damages to property or personal injury if the product has been abused in any way or damaged by improper use or failure to observe these operating instructions. The warranty/ guarantee will then expire!

The icon with exclamation mark indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.

Personal safety

- The product is not a toy and should be kept out of reach of children!

Product safety

- When used in conjunction with other devices, observe the operating instructions and safety notices The voltage between the measuring device and earth must not exceed 1000V in overvoltage category III and 600V in overvoltage category IV.
- This device can be used in environment where only non-conductive pollution occurred or temporary conductivity caused by condensation occurred occasionally.
- The device must not be subjected to heavy mechanical stress.
- The device must not be exposed it to extreme temperatures, direct sunlight, intense vibration or dampness.
- The device must not be exposed to humidity or liquids. It must be used under appropriate weather conditions only or with appropriate protection in case of outdoor use.
- When operating the device, please equip proper protective equipment as required by local or national authorities.

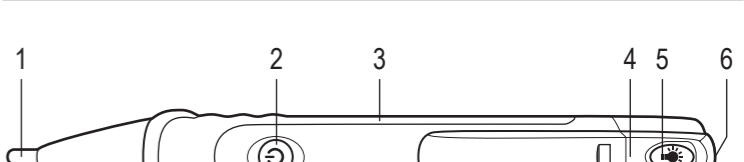
Battery safety

- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- Batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave the battery lying around, as there is risk, that children or pets swallow it.
- All the batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new batteries in the device can lead to battery leakage and device damage.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

Miscellaneous

- Repair works must only be carried out by a specialist/ specialist workshop.
- If you have queries about handling the device, that are not answered in this operating instruction, our technical support is available under the following address and telephone number:
Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Germany, phone 0180 / 586 582 723 8

4. OPERATING ELEMENTS



- 1 Detector tip
- 2 On/Off button
- 3 Detector grip area
- 4 Battery compartment clip
- 5 LED light switch
- 6 LED light

5. OPERATION

- Before each use, test the voltage tester on a known working circuit that is within the rating of this device.
- Press the on/off button (2) to turn on the voltage tester. A double beep indicates the device is turned on. The self-testing will be undergone throughout normal operation. The detector tip (1) will flash to indicate normal operation.
- Place the tip (1) of the voltage tester on the detecting area. Once AC voltage is detected, the tip glows and beeper sounds.
- The voltage tester will turn off automatically after about 3 minutes of being idle. Otherwise, press and hold the on/off button (2) to turn off the voltage tester. A long beep indicate that the device is turned off.
- Press and hold the LED light button (5) to turn on the LED light (6). Release the button (5) to turn it off.



If there is no indication, voltage could still be present. Operation may be affected by differences in socket design and insulation thickness and type. The device cannot detect voltage inside armoured cable or cable in conduit, behind panels or in metallic enclosures.

6. BATTERY REPLACEMENT

When the indicator becomes dim or the acoustic sound becomes notably softer, replace the battery.


- Press down the battery compartment clip (4) and slide out the battery compartment
- Replace the used battery with two new AAA batteries, while observing the correct polarity.
- Slide back the battery compartment until engage audibly.


7. MAINTENANCE

Switch off the device before cleaning it with dry, anti-static cloth. Do not use abrasive or solvents!


8. DISPOSAL


Dispose of waste electrical and electronic equipment

 In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations.

 The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

Used batteries/ rechargeable batteries disposal

 The user is legally obliged (**battery regulation**) to return used batteries and rechargeable batteries. **Disposing used batteries in the household waste is prohibited!** Batteries/ rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the crossed-out wheeled bin. The symbol indicates that the product is forbidden to be disposed via the domestic refuse. The chemical symbols for the respective hazardous substances are **Cd** = Cadmium, **Hg** = Mercury, **Pb** = Lead.

 You can return used batteries/ rechargeable batteries free of charge to any collecting point of your local authority, our stores or where batteries/ rechargeable batteries are sold.

Consequently you comply with your legal obligations and contribute to environmental protection!

9. TECHNICAL DATA

Voltage sensing range:	90 - 1000V~, 50/60Hz
Overvoltage category:	1000V, CAT III; 600V, CAT IV
Pollution degree:	2
Battery type:	2 x AAA (Micro) batteries
Operating temperature:	-10°C to 50°C
Storage temperature:	-10°C to 50°C
Operating humidity:	95% relative humidity, non-condensing (0 to 30°C)
Dimension (L x W x H):	152 x 23 x 20 mm
Weight:	approx. 49g

These operating instructions are published by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/ Germany, Phone +49 180 586 582 723 8.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2009 by Voltcraft®.

*02_01/09_02-HW

