



# VOLTcraft®

## Ⓛ BEDIENUNGSANLEITUNG



VERSION 09/14

## MS-20SF SICHERUNGSFINDER

BEST.-NR.: 631344

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde. Hierzu sind besonders die Sicherheitshinweise, die technischen Daten mit den Umgebungsbedingungen und die Verwendung in trockener Umgebung zu beachten.

Die Betriebssicherheit ist bei Modifizierung oder Umbauten nicht gewährleistet.

Mit dem Gerät können Sicherungen den jeweiligen Steckdosenringen zugeordnet werden.

Die Zuordnung von Stromkreis und Sicherung durch das Gerät dient nur als Referenz.

Bei Zweifeln an der elektrischen Anlage, bspw. ob die ermittelte Sicherung tatsächlich den richtigen Stromkreis unterbrochen hat, muss eine qualifizierte Elektrofachkraft hinzugezogen werden.

In jedem Fall muss nach Abschaltung der Sicherung die Spannungsfreiheit des betreffenden Stromkreises bzw. Steckdosenringes durch zusätzliche Prüfungen sichergestellt werden.

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

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

### LIEFERUMFANG

- Sender
- Empfänger
- 9 V Blockbatterie
- Tasche
- Bedienungsanleitung

### SYMBOLERKLÄRUNG



Schutzklasse II (doppelte oder verstärkte Isolierung)

CAT I

Messkategorie I für Messungen an Signal- und Steuer-Kleinspannungen ohne energiereiche Entladungen.

CAT II

Messkategorie II für Messungen an Haushaltsgeräten welche über einen Netzstecker mit dem Stromnetz verbunden werden. Diese Kategorie umfasst auch alle kleineren Kategorien (z.B. CAT I zur Messung von Signal- und Steuerspannungen).

CAT III

Überspannungskategorie III für Messungen in der Gebäudeinstallation (z.B. Steckdosen oder Unterverteilungen). Diese Kategorie umfasst auch alle kleineren Kategorien (z.B. CAT II zur Messung an Elektrogeräten).

### 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) Personen / Produkt

- Das Produkt darf nur im trockenen Innenbereich verwendet werden.
- Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.



• Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:

- sichtbare Schäden aufweist,
- nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
- über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
- erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

• Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

• Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

• Das Produkt darf nur an einer Schutzkontakt-Netzsteckdose angeschlossen und betrieben werden.

• Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

• Ziehen Sie Netzstecker nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.

• Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

• Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

• Beachten Sie, dass das Netzkabel nicht gequetscht, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder anders mechanisch belastet wird. Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte. Verändern Sie das Netzkabel nicht. Wird dies nicht beachtet, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag zur Folge haben.

• Sollte die Netzleitung Beschädigungen aufweisen, so berühren Sie sie nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Produkt auf keinen Fall mit beschädigter Netzleitung.

• Ein beschädigtes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einer von ihm beauftragten Werkstatt oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

• Netzstecker dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.

• Dieses Produkt wurde gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Mess- und Prüfgeräte gebaut und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, muss der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachten.

• Bei sämtlichen Arbeiten müssen die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel beachtet werden.

• Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sind unbedingt die geltenden Sicherheits- und DIN VDE-Bestimmungen bezüglich zu hoher Berührungsspannung zu beachten, wenn mit Spannungen größer als 120 V (60 V DC oder 50 V (25 V)eff AC gearbeitet wird. Die Werte in Klammern gelten für eingeschränkte Bereiche (wie z.B. Medizin, Landwirtschaft).

• Messungen in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen sind nur nach Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft und nicht alleine durchzuführen.

• Dieses Produkt darf nur in Anlagen mit den in den Technischen Daten angegebenen Nennspannungen benutzt werden.

• Wird das Produkt einem extrem hohen elektromagnetischem Feld ausgesetzt, kann die Funktion beeinträchtigt werden.

#### b) Batterien / Akkus

• Achten Sie beim Einlegen der Batterie / des Akkus auf die richtige Polung.

• Entfernen Sie die Batterie / den Akku, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien / Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien / Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.

• Bewahren Sie Batterien / Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.

• Nehmen Sie keine Batterien / Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

#### c) Sonstiges

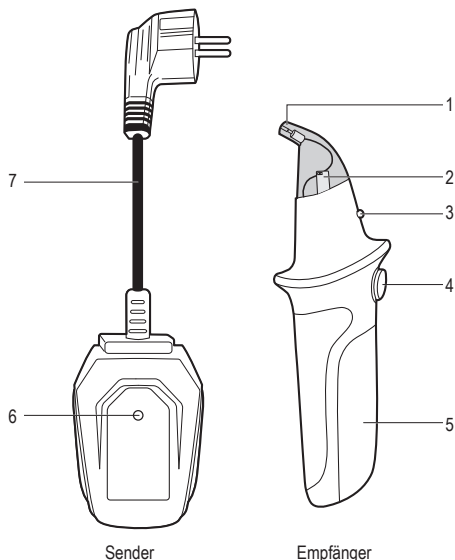
• Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.

• Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

## BEDIENELEMENTE

- 1 Sensor
- 2 Pulse-LED (Empfänger)
- 3 Empfangs-LED
- 4 Taste  $\psi$  / Reset
- 5 Batteriefachabdeckung
- 6 Betriebs-LED (Sender)
- 7 Netzkabel mit Netzstecker



## BATTERIE EINSETZEN/AUSTAUSCHEN (EMPFÄNGER)



Vor dem Batteriewechsel muss das Produkt ausgeschaltet sein und von allen angeschlossenen Messkreisen und Messleitungen getrennt werden.

Es darf nur die in den technischen Daten spezifizierte Batterie benutzt werden.

Eine falsch gepolte Batterie kann das Produkt zerstören. Außerdem könnte sie explodieren oder einen Brand entfachen.

- Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie die Verriegelung der Batteriefachabdeckung (5) drücken und diese gleichzeitig in Richtung der Markierung schieben.
- Legen Sie eine neue Batterie ein.
- Schließen Sie die Batteriefachabdeckung (5).



Wenn die Batterie entladen oder nahezu entladen ist, blinkt die Empfangs-LED (3) und der Signalton ertönt länger.

## ZUORDNUNG VON SICHERUNGEN



Bei Anschluss unter Spannung unbedingt Sicherheitshinweise beachten.

Die Erkennung bzw. Zuordnung der Sicherung ist stark abhängig von der in der Verteilung vorhandenen Verdrahtung. Um ein möglichst genaues Ergebnis zu erhalten, sollte die Abdeckung abgenommen und die Zuleitung zur Sicherung gesucht werden. Haben Sie keine Fachkenntnisse, so nehmen Sie die Abdeckung nicht selbst ab, sondern beauftragen Sie einen Fachmann (z.B. Elektriker).

Sicherungsautomaten von verschiedenen Herstellern haben unter Umständen unterschiedliche Einbaulagen der Magnetspulen. Wird mit dem Empfänger kein eindeutiges Signal gefunden, sollte die Lage des Empfängers um 90° nach links oder rechts verändert werden.

- Stecken Sie den Sender in eine Steckdose des Stromkreises, dem die Sicherung zugeordnet werden soll. Die Betriebs-LED (6) leuchtet auf.
- Schalten Sie den Empfänger mit der Taste  $\psi$  / Reset (4) ein. Die Pulse-LED (2) leuchtet auf und ein Signalton ertönt.
- Gehen Sie mit dem Sensor (1) des Empfängers in die Nähe der Sicherungen und versuchen Sie ein Signal zu empfangen. Ein empfangenes Signal wird angezeigt, indem die Empfangs-LED (3) aufleuchtet. Zusätzlich ertönt ein langer Signalton, der je nach empfangener Signalstärke unterschiedlich ist.
- ➔ Wenn kein eindeutiges Signal gefunden wird, dann sollte der Empfänger zurückgesetzt werden. Drücken Sie die Taste  $\psi$  / Reset (4), um das Produkt zurückzusetzen. Starten Sie den Suchvorgang erneut.
- Schalten Sie die betreffende Sicherung aus. Die Betriebs-LED (6) am Sender schaltet sich aus, wenn die korrekte Sicherung ausgeschaltet wurde.
- Drücken Sie die Taste  $\psi$  / Reset (4), um das empfangene Signal zurückzusetzen.
- Halten Sie die Taste  $\psi$  / Reset (4) gedrückt, um den Sender auszuschalten.
- ➔ Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, verfügt der Empfänger über eine automatische Abschaltfunktion. Der Empfänger wird nach 3 Minuten ohne Benutzung ausgeschaltet.

## WARTUNG UND REINIGUNG

- Trennen Sie vor der Reinigung den Sender von der Stromversorgung.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser ein.
- Das Produkt ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, antistatisches und fusselfreies Tuch.
- Verwenden Sie keine scheuernden oder chemischen Reinigungsmittel.
- Verstauen Sie das Produkt nach dem Gebrauch in der Tasche.

## ENTSORGUNG

### a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

### b) Batterien / Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

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

## TECHNISCHE DATEN

### a) Sender

Spannungsversorgung .....	230 V/AC, 50 Hz
Schutzklasse .....	I
Stromaufnahme .....	<20 mA
Spannungsmessbereich .....	230 V/AC, 50 Hz
Überspannungskategorie .....	CAT II 250 V
Abmessungen (B x H x T) .....	118 x 60 x 35 mm

### b) Empfänger

Batteriebetrieb .....	9 V Blockbatterie
Spannungsmessbereich .....	230 V/AC, 50 Hz
Schutzklasse .....	II
Überspannungskategorie .....	CAT III 250 V
Abmessungen (B x H x T) .....	195 x 36 x 55 mm

### c) Allgemein

Betriebstemperatur .....	0 bis +40 °C
Betriebluftfeuchtigkeit .....	<80 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Lagertemperatur .....	0 bis +50 °C
Lagerluftfeuchtigkeit .....	<95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Gewicht .....	218 g (Empfänger + Sender)

### © Impressum

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

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

### MS-20SF FUSE FINDER

ITEM NO.: 631344

#### INTENDED USE

The product is only allowed to be used under the conditions and for the purpose which it was designed for. In this respect it is particularly necessary to observe the safety guidelines, technical data, the surrounding conditions and use in dry surroundings.

The operating safety is not guaranteed in the event of modifications or conversions.

By using the device fuses can be allocated to the respective socket rings.

The allocation of the circuit and fuse by the device is merely intended as a reference. In the event of doubt in the electrical system, for example about whether the detected fuse has actually interrupted the correct electrical circuit, a qualified electrician has to be consulted.

In any event, after switching off the fuse it must be ensured that the affected electrical circuit or socket ring is disconnected by performing additional tests.

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

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

#### DELIVERY CONTENT

- Transmitter
- Receiver
- 9 V block battery
- Pouch
- Operating instructions

#### EXPLANATION OF SYMBOLS



Protection class II insulation (double or reinforced insulation)

##### CAT I

Measurement category I for measurements on signal and control voltages without powerful discharges.

##### CAT II

Measurement category II for measurements on electric devices connected to the mains supply by a power plug. This category also covers all smaller categories (e.g. CAT I for measuring signal and control voltages).

##### CAT III

Overvoltage category III for measuring in building installation (e.g. outlets or subdistribution). This category also covers all lower categories (e.g. CAT II for measuring electronic devices).

#### SAFETY INSTRUCTIONS



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



##### a) Persons / Product

- The product is only allowed to be used in dry indoor conditions.
- It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided under all circumstances.
- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.



• If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:

- is visibly damaged,
- is no longer working properly,
- has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
- has been subjected to any serious transport-related stresses.

• Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

• Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

• The product is only allowed to be connected and operated at a safety socket.

• The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.

• Never pull the mains plug from the socket by pulling at the cable. Always pull it from the mains socket using the intended grips.

• Unplug the mains plug from the mains socket if you do not use the device for an extended period of time.

• Disconnect the mains plug from the mains socket in thunderstorms for reasons of safety.

• Make sure that the mains cable is not squeezed, bent, damaged by sharp edges or put under mechanical stress. Avoid excessive thermal stress on the mains cable from extreme heat or cold. Do not modify the mains cable. Otherwise the mains cable may be damaged. A damaged mains cable can cause a deadly electric shock.

• Do not touch the mains cable if it is damaged. First, power down the respective mains socket (e.g. via the respective circuit breaker) and then carefully pull the mains plug from the mains socket. Never use the product if the mains cable is damaged.

• A damaged mains cable may only be replaced by the manufacturer, a workshop commissioned by the manufacturer or a similarly qualified person, so as to prevent any danger.

• Never plug in or unplug the mains plug when your hands are wet.

• This product has been constructed in accordance with the safety provisions for electronic measuring and test devices and left the factory in a proper safety condition. To maintain this condition, the user has to observe the safety guidelines in these operating instructions.

• For all work the respectively valid accident prevention regulations of the professional associations for electrical systems and equipment have to be observed.

• To prevent the risk of electric shock, it is imperative to observe all prevailing safety and DIN VDE regulations concerning inadmissible high contact voltage, if you are working with voltages over 120 V (60 V) DC or 50 V (25 V) AC eff.

• Measurements made dangerously close to electrical systems are only to be performed under the instructions of a responsible electrician and not alone.

• This product is only allowed to be used at the nominal voltages stated in the technical data.

• If the product is exposed to an extremely high electromagnetic field, its function may be affected.

##### b) (Rechargeable) batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) battery.
- The (rechargeable) battery 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 (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

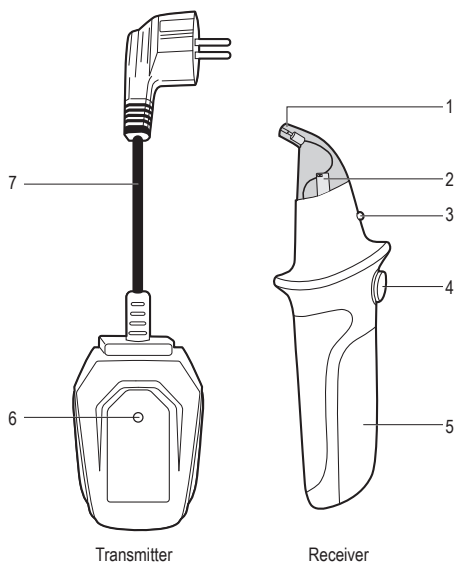
##### c) Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.

If you are not sure about the correct connection or use, or if questions arise which are not covered by these operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another qualified specialist.

## OPERATING ELEMENTS

- 1 Sensor
- 2 Pulse LED (receiver)
- 3 Receiving LED
- 4 Button  $\cup$  / reset
- 5 Battery compartment cover
- 6 Operating LED (transmitter)
- 7 Power cord with plug



## INSERTING/REPLACING BATTERIES (RECEIVER)



Before replacing the batteries, the product must be switched off and disconnected from all measuring circuits and lines.

Only the battery specified in the technical data is allowed to be used.

An incorrectly polarised battery could destroy the product. Also it could explode or start a fire.

- Open the battery compartment by pressing the lock of the battery compartment cover (5) and at the same time pushing it in the direction of the markings.
- Insert a new battery.
- Close the battery compartment cover (5).



When the battery is empty or nearly empty, the receiver LED (3) flashes and the acoustic signal is longer.

## ALLOCATION OF FUSES



When connecting under voltage make sure you observe the safety guidelines.

The recognition or allocation of fuses is largely dependent on the wiring in the distribution lines. To obtain a result that is as accurate as possible, the cover should be removed to test the line of the fuse. If you do not have any specialist knowledge, do not remove the cover yourself but commission a specialist to do so (e.g. an electrician).

Automatic circuit breakers from different manufacturers may have the magnet coils located in different positions. If no clear signal is found with the receiver, the position of the receiver should be moved 90° to the left or right.

- Insert the plug into a socket on the electrical circuit which the fuse is to be allocated to. The operating LED (6) comes on.
- Switch on the receiver with the  $\cup$  button/reset (4). The pulse LED (2) comes on and an audible signal is emitted.
- Move the sensor (1) of the receiver close to the fuses and try to receive the signal. A receiving signal is shown by the receiving LED (3) coming on: In addition a long audible signal is emitted which differs depending on the strength of the signal received.
- ➔ If no clear signal is found, the receiver should be reset. Press the  $\cup$  button/reset (4), to reset the product. Restart the search process.
- Switch off the affected fuse. The operating LED (6) on the transmitter goes out if the correct fuse has been switched off.
- To reset the receiving signal press the  $\cup$  button/reset (4).
- To switch off the transmitter hold the  $\cup$  button/reset (4).
- ➔ To increase the lifetime of the battery, the receiver is equipped with an automatic shut-off function. The receiver turns off automatically after being idle for 3 minutes.

## MAINTENANCE AND CLEANING

- Before cleaning the transmitter, pull the mains plug out of the socket.
- Do not immerse the product in water.
- The product is maintenance-free and only needs occasional cleaning. To clean the product, use a soft, antistatic and lint-free cloth.
- Do not use abrasive or chemical cleaning agents.
- After use, store the product in the storage bag.

## DISPOSAL

### a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

### b) (Rechargeable) batteries

As the end user, you are required by law (Battery Ordinance) to return all used (rechargeable) batteries; disposal of them in the household waste is prohibited!



Contaminated (rechargeable) batteries are labelled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The designations for the heavy metals involved are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold.

You thus fulfil the legal requirements and make your contribution to protecting the environment.

## TECHNICAL DATA

### a) Transmitter

Operating voltage ..... 230 V/AC, 50 Hz

Protection class ..... I

Current consumption ..... <20 mA

Voltage measuring range..... 230 V/AC, 50 Hz

Overvoltage category ..... CAT II 250 V

Measurements (W x H x D) ..... 118 x 60 x 35 mm

### b) Receiver

Battery operation ..... 9 V block battery

Voltage measuring range..... 230 V/AC, 50 Hz

Protection class ..... II

Overvoltage category ..... CAT III 250 V

Measurements (W x H x D) ..... 195 x 36 x 55 mm

### c) General

Operating temperature ..... 0 to +40 °C

Operating humidity ..... <80 % RH (non-condensing)

Storage temperature..... 0 to +50 °C

Storage humidity..... <95 % RH (non-condensing)

Weight ..... 218 g (Receiver + Transmitter)

### Legal notice

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

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.



## ① ISTRUZIONI



VERSIONE 09/14

## RILEVATORE DI FUSIBILI MS-20SF

N°. 631344

### UTILIZZO CONFORME

Il prodotto deve essere applicato solo in determinate condizioni e per il determinato scopo per il quale è stato concepito. A tale scopo osservare le indicazioni di sicurezza, i dati tecnici con le condizioni ambientali e l'utilizzo in ambiente asciutto.

La sicurezza di funzionamento non è garantita in caso di modifiche o smontaggio.

Con il dispositivo è possibile ordinare fusibili dei rispettivi anelli di presa.

L'ordine del ciclo di corrente e il fusibile attraverso il dispositivo serve solo come riferimento. In caso di dubbi sull'impianto elettrico, o se il fusibile trasmesso ha interrotto il corretto ciclo di corrente, deve essere rilevato da un elettricista qualificato.

In qualsiasi caso dopo lo spegnimento del fusibile deve essere verificata la libertà di tensione del ciclo di corrente relativo o degli anelli di presa tramite diverse prove.

Per motivi di sicurezza e di autorizzazioni (CE) il prodotto non deve essere trasformato e/o modificato. Nel caso in cui il prodotto venga utilizzato per scopi diversi da quelli precedentemente descritti, potrebbe subire dei danni. Inoltre un utilizzo inappropriato potrebbe causare pericoli quali cortocircuiti, incendi, scosse elettriche ecc. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e conservarle con cura. Consegnare il prodotto ad altre persone solo insieme alle istruzioni per l'uso.

Il prodotto è conforme ai requisiti di legge nazionali ed europei. Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi titolari. Tutti i diritti riservati.

### CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Trasmettitore
- Ricevitore
- Unità batteria 9 V
- Astuccio
- Istruzioni

### SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



Classe di protezione II (isolamento doppio o potenziato)

**CAT I** Categoria di misurazione I per misurazioni alle tensioni del segnale e comando senza carichi di energia.

**CAT II** Categoria di misurazione II per misurazioni su dispositivi domestici che sono collegati alla rete di corrente tramite una presa elettrica. Questa categoria abbraccia anche tutte le categorie minori (ad es. CAT I per la misurazione di tensioni di segnale e comando).

**CAT III** Categoria di sovratensione III per misurazioni nell'installazione in edifici (ad es. prese o distribuzioni). Questa categoria abbraccia anche tutte le categorie più piccole (ad es. CAT II per la misurazione di dispositivi elettrici).

### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA



**Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e rispettare in particolare le avvertenze per la sicurezza. Nel caso in cui non vengano osservate le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni relative all'utilizzo conforme contenute in queste istruzioni per l'uso, non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali danni a cose o persone risultanti. Inoltre in questi casi si estingue la garanzia.**

#### a) Persone / prodotto

- Il prodotto deve essere utilizzato solo in un ambiente interno asciutto.
- Il prodotto è riservato all'uso in ambienti chiusi, non all'aperto. Il contatto con luoghi umidi, ad esempio bagni, deve essere evitato.
- Questo prodotto non è un giocattolo. Tenerlo fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici.
- Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. Potrebbe trasformarsi in un pericoloso giocattolo per i bambini.
- Proteggere il prodotto dalle temperature estreme, dalla luce solare diretta, da forti vibrazioni, dall'eccessiva umidità, dal bagnato, da gas, vapori o solventi infiammabili.
- Non sottoporre il prodotto ad alcuna sollecitazione meccanica.



• Nel caso non sia più possibile l'uso sicuro, disattivare il prodotto ed evitare che possa essere utilizzato in modo non intenzionale. L'uso sicuro non è più garantito se il prodotto:

- presenta danni visibili
  - non funziona più correttamente,
  - è stato conservato per periodi prolungati in condizioni ambientali sfavorevoli oppure
  - è stato esposto a considerevoli sollecitazioni dovute al trasporto.
- Maneggiare il prodotto con cautela. Urti, colpi o la caduta anche da un'altezza minima potrebbero danneggiarlo.
- Osservare anche le avvertenze per la sicurezza e le istruzioni per l'uso degli altri dispositivi a cui viene collegato il prodotto.
- Il prodotto deve essere utilizzato e collegato solo ad una presa di corrente con contatto di protezione.
- La presa principale deve essere situata vicino al dispositivo e deve essere facilmente accessibile.
- Non tirare la spina di corrente dalla spina bensì dal cavo, tirare sempre solo dall'impugnatura prevista dalla presa di corrente.
- Tirare la spina dalla presa in caso di non utilizzo prolungato.
- Per ragioni di sicurezza in caso di temporale tirare la spina dalla corrente.
- Far attenzione che il cavo di corrente non è schiacciato, piegato o danneggiato a seguito di angoli taglienti o altri carichi. Evitare caricamento termico eccessivo del cavo di corrente a seguito di eccessivo calore o freddo. Non modificare il cavo di corrente. Se non osservato può risultare danneggiato il cavo di corrente. Un cavo di corrente danneggiato può causare scosse elettriche nocive alla salute.
- Se si presentano guasti al cavo di corrente, non toccarlo. Accendere prima la presa di corrente (ad es. tramite dispositivi di sicurezza) e tirare poi la spina di corrente con attenzione dalla presa di corrente. Non utilizzare il prodotto per nessun motivo con cavo danneggiato.
- Se il cavo risulta danneggiato, deve essere sostituito da produttore o da personale qualificato per evitare pericoli.

- La spia di corrente non deve essere mai toccata con mani bagnate.
- Questo prodotto è stato realizzato secondo i requisiti di sicurezza per dispositivi di misurazione e collaudo elettronici e consente un utilizzo sicuro secondo gli standard di tecnica recente. Per mantenere questo stato, l'utente deve osservare le indicazioni di sicurezza presenti in questo manuale.
- Durante determinati lavori osservare le relative regolati anti infortunistiche del relativo lavoro per impianti elettrici.
- Per evitare scosse elettriche osservare le disposizioni di sicurezza vigenti e DIN VDE relative alla tensione di contatto più alta, se si lavora con tensioni superiori a 120 V (60 V) DC o 50 V (25 V) eff AC. I valori ai morsetti sono validi per ambiti limitati (come ad es. medicina, economia).
- Le misurazioni in ambienti pericolosi vicino a impianti elettrici devono essere eseguite solo da elettricisti responsabili e non da soli.
- Questo prodotto deve essere utilizzato solo in impianti con le tensioni nominali fornite nei dati tecnici.
- Se il prodotto viene usato in un campo elettromagnetico estremamente alto si rischia di influenzarne il funzionamento.

#### b) Batterie / accumulatori

- Far attenzione a rispettare la giusta posizione dei poli.
- Rimuovere le batterie quando il dispositivo non è utilizzato per lungo tempo per evitare guasti a seguito di fuoriuscite del liquido. Le batterie danneggiate o con liquido fuoriuscito possono causare lesioni al contatto con la pelle. In caso di batterie danneggiate usate sempre dei guanti protettivi.
- Conservare le batterie non utilizzate lontano dalla portata dei bambini. Non lasciare mai incustodite le batterie poiché possono essere ingerite da bambini o animali domestici.
- Non usare batterie diverse, non cortocircuitarle e non gettarle nel fuoco. Non provare mai a caricare batterie non ricaricabili. Pericolo di esplosione!

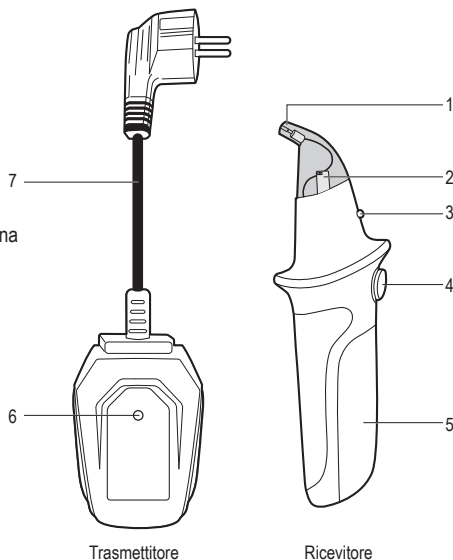
#### c) Altro

- Rivolgersi a un esperto in caso di dubbi relativi al funzionamento, alla sicurezza o alle modalità di collegamento del prodotto.
- Far eseguire i lavori di manutenzione, adattamento e riparazione esclusivamente a un esperto o a un'officina specializzata.

In caso di dubbi sul collegamento o il funzionamento corretto del prodotto o di domande lasciate senza risposta nel presente manuale, si prega di contattare il nostro servizio di assistenza o un altro tecnico parimenti qualificato.

## DISPOSITIVI DI COMANDO

- 1 Sensore
- 2 LED a impulsi (ricevitore)
- 3 LED di ricezione
- 4 Tasto  $\cup$  / Reset
- 5 Coperchio del vano batteria
- 6 LED di esercizio (trasmettitore)
- 7 Cavo di alimentazione con spina



## INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA (RICEVITORE)



Prima della sostituzione della batteria il prodotto deve essere spento e soprattutto scollegato da cicli di misurazione e fili di misurazione.

Utilizzare solo le batterie indicate nei dati tecnici.

Le batterie accoppiate non correttamente possono danneggiare il prodotto. Inoltre possono esplodere o causare un incendio.

- Aprire il vano della batteria premendo il blocco del coperchio batterie (5) e spostare queste contemporaneamente verso la direzione del segno.
- Inserire una nuova batteria.
- Chiudere il coperchio del vano batteria (5).



Quando la batteria è carica o quasi carica, il LED di ricezione (3) lampeggia e il segnale viene emesso a lungo.

## SISTEMAZIONE DI FUSIBILI



Osservare assolutamente le indicazioni di sicurezza al momento dell'allacciamento alla tensione.

Il riconoscimento o sistemazione del fusibile dipende molto dalla distribuzione del cablaggio disponibile. Per avere un esatto risultato il coperchio deve essere rimosso per cercare il fusibile. Se non avete le conoscenze adeguate non rimuovere il coperchio da soli, ma contattare un tecnico (ad es. elettricista).

Fusibili di diversi produttori hanno in determinate circostanze diverse posizioni di installazione dell'impulso magnetico. Se col ricevitore non viene rilevato alcun segnale chiaro, la posizione del ricevitore deve essere modificata di 90° verso sinistra o verso destra.

- Inserire il trasmettitore in una presa di corrente adatta a quel fusibile. Il LED di funzionamento (6) si accende.
- Accendere il ricevitore con il tasto  $\cup$  / Reset (4). Il LED a impulsi (2) si illumina e viene emesso un segnale.
- Avvicinarsi col sensore (1) del ricevitore nelle vicinanze dei fusibili e provare a ricevere un segnale. Un segnale ricevuto viene visualizzato mentre il LED di ricezione (3) si illumina. Poi viene emesso un segnale acustico che si differenzia in base alla potenza del segnale.
- ➔ Se non viene trovato alcun segnale chiaro, il ricevitore deve essere resettato. Premere il tasto  $\cup$  / Reset (4) per resettare il prodotto. Avviare di nuovo il processo di ricerca.
- Spegnerne il relativo fusibile. Il LED di esercizio (6) del trasmettitore si spegne, se viene disattivato il fusibile corretto.
- Premere il tasto  $\cup$  / Reset (4) per resettare il segnale ricevuto.
- Tenere premuto il tasto  $\cup$  / Reset (4) per spegnere il trasmettitore.
- ➔ Per prolungare la durata della batteria, il ricevitore presenta una funzione di spegnimento automatico. Il ricevitore si spegne dopo 3 minuti di inattività.

## MANUTENZIONE E PULIZIA

- Prima della pulizia del trasmettitore scollegare l'alimentazione di corrente.
- Non immergere il prodotto in acqua.
- Il prodotto funziona senza problemi se pulito occasionalmente. Per pulite usare un panno morbido, antistatico e privo di pilucchi.
- Non usare detersivi acidi o aggressivi.
- Dopo l'uso conservare sempre il prodotto nella custodia.

## SMALTIMENTO

### a) Prodotto



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici.

Alla fine della sua durata in servizio, il prodotto deve essere smaltito in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

Rimuovere eventuali batterie / accumulatori e smaltirli separatamente.

### b) Batterie / Accumulatori

Il consumatore finale ha l'obbligo legale (Normativa sulle batterie) di restituire tutte le batterie/tutti gli accumulatori usati; è vietato smaltirli tra i rifiuti domestici.



Le batterie/gli accumulatori che contengano sostanze tossiche sono contrassegnati dal simbolo qui accanto, che ricorda il divieto di smaltirli tra i rifiuti domestici. Le denominazioni per il metallo pesante principale sono: Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=piombo (l'indicazione si trova sulle batterie/sugli accumulatori, per es. sotto il simbolo del bidone dell'immondizia indicato a sinistra).

È possibile restituire gratuitamente le batterie/gli accumulatori usati presso i punti di raccolta del Comune, le nostre filiali o ovunque vengano venduti accumulatori/batterie.

In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale.

## DATI TECNICI

### a) Trasmettitore

Tensione di esercizio .....	230 V/AC, 50 Hz
Classe di protezione .....	I
Corrente assorbita .....	<20 mA
Intervallo di misurazione della tensione.....	230 V/AC, 50 Hz
Categoria sovralimentazione.....	CAT II 250 V
Dimensioni (L x A x P) .....	118 x 60 x 35 mm

### b) Ricevitore

Funzionamento con batteria .....	Unità batteria 9 V
Intervallo di misurazione della tensione.....	230 V/AC, 50 Hz
Classe di protezione .....	II
Categoria sovralimentazione.....	CAT III 250 V
Dimensioni (L x A x P) .....	195 x 36 x 55 mm

### c) Generale

Temperatura di esercizio .....	da 0 a +40 °C
Umidità dell'aria di funzionamento.....	<80 % UR (senza condensa)
Temperatura del magazzino .....	da 0 a +50 °C
Umidità dell'aria in magazzino.....	<95 % UR (senza condensa)
Peso .....	218 g (Ricevitore + Trasmettitore)

### Ⓞ Note legali

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.



# VOLTcraft®

**NL** GEBRUIKSAANWIJZING

**CE**  
VERSIE 09/14

## MS-20SF ZEKERINGZOEKER

BESTELNR.: 631344

### BEDOELD GEBRUIK

Het product mag alleen worden gebruikt onder de voorwaarden en voor de doeleinden waarvoor het is ontworpen. Hiervoor moet met name aan de veiligheid, technische gegevens, inclusief omgevingsomstandigheden en gebruik in droge voorwaarden worden voldaan.

De betrouwbaarheid is niet gegarandeerd na aanpassing of wijziging.

Met het apparaat kunnen zekeringen van de respectievelijke stopcontacten toegewezen worden.

De toewijzing van de voeding en de zekering door het apparaat is alleen ter referentie. In geval van twijfel over het elektrische systeem, bijvoorbeeld en/of de betreffende zekering de juiste voeding onderbroken heeft, moet u een elektricien raadplegen.

In elk geval moet na het uitschakelen van de zekering de spanningsvrijheid van de betreffende voeding bijv. stopcontacten door extra testen zeker gesteld worden.

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

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

### LEVERINGSOMVANG

- Zender
- Ontvanger
- 9 V Blokbatterij
- Draagtas
- Gebruiksaanwijzing

### SYMBOOL VERKLARINGEN



Beschermingsniveau II (dubbele of versterkte isolatie)

**CAT I**

Meetcategorie I voor metingen op signaal- en stuur-kleinspanningen zonder energierijke ontladingen.

**CAT II**

Meetcategorie II voor metingen op huishoudelijke apparaat die via een stekker met het elektriciteitsnet worden verbonden. Deze categorie omvat ook alle kleinere categorieën (bijv. CAT I voor het meten van signaal- en stuurspanningen).

**CAT III**

Overspanningscategorie III voor metingen in de gebouwinstallatie (b.v. stopcontacten of onderverdelingen). Deze categorie omvat ook alle kleinere categorieën (bijv. CAT II voor het meten aan elektrische apparaten).

### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



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



#### a) Personen / Product

- Het product mag alleen in een droge binnenruimte worden gebruikt.
- Het product mag uitsluitend in gesloten ruimten worden gebruikt, dus niet in de open lucht. Contact met vocht, bijv. in de badkamer, moet absoluut worden voorkomen.
- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.



• Als het niet langer mogelijk is het apparaat veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:

- zichtbaar is beschadigd,
- niet langer op juiste wijze werkt,
- tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
- onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.

• Behandel het apparaat met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.

• Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.

• Het product mag alleen worden aangesloten op, en gebruikt worden met, een geaard stopcontact.

• De wandcontactdoos moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.

• Haal de netstekker nooit uit de contactdoos door aan het snoer te trekken, maar pak hem altijd vast aan de daarvoor bestemde greepvlakken.

• Neem de netstekker uit de contactdoos als u deze langere tijd niet gebruikt.

• Neem bij onweer de netstekker altijd uit de contactdoos.

• Zorg dat het netsnoer niet wordt afgekneld, geknikt, door scherpe randen wordt beschadigd of op andere wijze mechanisch wordt belast. Vermijd overmatige thermische belasting van het netsnoer door te grote hitte of koude. Verander het netsnoer niet. Indien u hier niet op let, dan kan het netsnoer beschadigd raken. Een beschadigd netsnoer kan een levensgevaarlijke elektrische schok tot gevolg hebben.

• Raak het netsnoer niet aan wanneer het beschadigingen vertoont. Schakel eerst de betreffende wandcontactdoos stroomloos (bijv. via de bijbehorende veiligheidsschakelaar) en trek daarna de netstekker voorzichtig uit de wandcontactdoos. Gebruik het product in geen geval met een beschadigd netsnoer.

• Een beschadigd netsnoer mag alleen door de fabrikant, een door deze aangewezen werkplaats of een daarvoor gekwalificeerde persoon worden vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.

• Netstekkers mogen nooit met natte handen in de contactdoos worden gestoken of er uit worden verwijderd.

• Dit product is gebouwd in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften voor elektronische meet- en testapparatuur en heeft de fabriek in perfecte staat verlaten. Om deze toestand te handhaven, moet de gebruiker de veiligheidsinstructies in deze handleiding in acht nemen.

• Bij het werken, moet de desbetreffende veiligheidsvoorschriften van de professionele beroepsvereniging voor elektrische installaties en apparatuur in acht worden genomen.

• Om elektrische schokken te voorkomen, moeten de geldende veiligheidsvoorschriften en DIN VDE-voorschriften in acht worden genomen met betrekking tot hoogspanningscontact, als er wordt gewerkt met spanningen boven 120 V (60 V) DC of 50 V (25 V) AC. De waarden tussen haakjes gelden voor beperkt bereik (zoals bijv. geneeskunde, landbouw).

• Metingen in gevaarlijke nabijheid van elektrische systemen mogen alleen op aanwijzingen van een verantwoordelijke elektricien worden uitgevoerd en nooit alleen.

• Dit product mag alleen in systemen met de in de technische gegevens aangegeven netspanning gebruikt worden.

• Als het product wordt blootgesteld aan een extreem hoog elektromagnetisch veld, kan de functie worden beïnvloed.

#### b) Batterijen / Accu's

• Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterij / accu.

• De batterij / accu dient uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen / accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen / accu's aan te pakken.

• Batterijen / accu's moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen / accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen of huisdieren ze inslikken.

• Batterijen / accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat dan explosiegevaar!

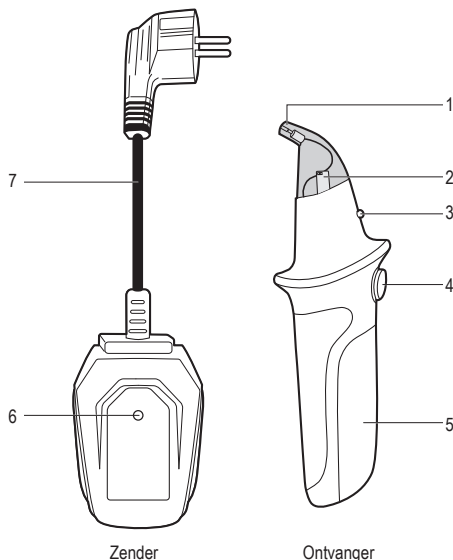
#### c) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

## BEDIENINGSELEMENTEN

- 1 Sensor
- 2 Pulse-LED (ontvanger)
- 3 Ontvanger LED
- 4  $\psi$  / Reset toets
- 5 Batterijcompartiment
- 6 Power LED (zender)
- 7 Voedingskabel met stekker



## BATTERIJ PLAATSEN/VERVANGEN (RECEIVER)



Voordat u de batterij vervangt, moet het product worden uitgeschakeld en alle meetcircuits en meetkabels worden losgekoppeld.

Het mag alleen met de in de technische specificaties beschreven batterij gebruikt worden.

Een verkeerde polariteit kan het product vernietigen. Daarnaast kan het exploderen of brand veroorzaken.

- Open het batterijcompartiment door op de vergrendeling het batterijcompartiment (5) te drukken en schuif deze in de richting van de markering.
- Plaats een nieuwe batterij.
- Sluit het deksel van het batterijcompartiment (5).



Als de batterij leeg of bijna leeg is, knippert de ontvanger LED (3) en klinkt de pieptoon langer.

## TOEWIJZING VAN ZEKERINGEN



Let bij aansluiting altijd op de veiligheidsmaatregelen.

De detectie en toewijzing van de zekering is sterk afhankelijk van de verdeling van de bestaande bekabeling. Om een nauwkeurig resultaat te verkrijgen, moet u het deksel verwijderen om de voorziening veilig te stellen. Als u geen technische kennis heeft, verwijder dan niet zelf de afdekking, maar raadpleeg een professional (bijv. elektricien).

Zekeringsautomaten van verschillende fabrikanten kunnen verschillende bouwvormen van de magneet spoelen hebben. Als met de ontvanger geen duidelijk signaal kan worden gevonden, moet de positie van de ontvanger 90° naar links of rechts worden gewijzigd.

- Steek de zender in een stopcontact, zodat de zekering wordt toegewezen. De power LED (6) licht op.
- Zet de ontvanger aan met de  $\psi$  / Reset toets (4). De pulse LED (2) licht op en er klinkt een pieptoon.
- Ga met de sensor (1) van de ontvanger in de buurt van de zekeringen staan en probeer een signaal te ontvangen. Een ontvangen signaal wordt weergegeven als de ontvanger LED (3) brandt. Daarnaast zal een lange pieptoon klinkt welke afhankelijk van de ontvangen signaalsterkte variabel is.
- ➔ Als er geen duidelijk signaal wordt gevonden, moet de ontvanger opnieuw ingesteld worden. Druk op de  $\psi$  / Reset toets (4) om het apparaat te resetten. Start nogmaals het zoeken.
- Schakel de zekering in kwestie uit. De power LED (6) op de zender schakelt uit, vanaf het moment dat de juiste zekering is uitgeschakeld.
- Druk op de  $\psi$  / Reset toets (4) om het ontvangen signaal te resetten.
- Houd de  $\psi$  / Reset toets (4) ingedrukt om de zender uit te schakelen.
- ➔ Om de levensduur van de batterij te verlengen, heeft de ontvanger een automatische uitschakel-functie. De ontvanger wordt na 3 minuten niet te worden gebruikt uitgeschakeld.

## ONDERHOUD EN REINIGING

- Verwijder voor het reinigen van de zender de stekker uit de stroomvoorziening.
- Dompel het product niet in water.
- Het product is onderhoudsvrij, met uitzondering van een incidentele reiniging. Gebruik voor het schoonmaken een zachte, anti-statische en niet-pluizende doek.
- Gebruik geen schurende of chemische reinigingsmiddelen.
- Bewaar het product na gebruik op in de tas.

## VERWIJDERING

### a) Product



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

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

Verwijder de geplaatste batterijen/accu's en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

### b) Batterijen / accu's

Als eindverbruiker bent u conform de KCA-voorschriften wettelijk verplicht om alle lege batterijen/accu's in te leveren; batterijen/accu's mogen niet met het huisvuil meegegeven worden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven.

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

## TECHNISCHE GEGEVENS

### a) Zender

Bedrijfsspanning ..... 230 V/AC, 50 Hz

Beschermingsklasse ..... I

Stroomopname ..... <20 mA

Spanningsmeetbereik ..... 230 V/AC, 50 Hz

Overspanning categorie ..... CAT II 250 V

Afmetingen (B x H x D) ..... 118 x 60 x 35 mm

### b) Ontvanger

Batterijvoeding ..... 9 V Blokbatterij

Spanningsmeetbereik ..... 230 V/AC, 50 Hz

Beschermingsklasse ..... II

Overspanning categorie ..... CAT III 250 V

Afmetingen (B x H x D) ..... 195 x 36 x 55 mm

### c) Algemeen

Bedrijfstemperatuur ..... 0 tot +40 °C

Toegestane luchtvochtigheid ..... <80 % RV (niet condenserend)

Opslagtemperatuur ..... 0 tot +50 °C

Luchtvochtigheid tijdens opslag ..... <95 % RV (niet condenserend)

Gewicht ..... 218 g (Ontvanger + Zender)

### Colofon

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

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. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.