

## Ⓢ Bedienungsanleitung SICHERUNGSFINDER 100Jahre Best.-Nr. 2633263



### 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.

Sollten Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann Kurzschlüsse, Brände, Stromschläge oder andere Gefahren verursachen.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen Vorgaben und erfüllt sämtliche der nationalen und europäischen Vorschriften. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### LIEFERUMFANG

- Sender
- Empfänger
- 9-V-Blockbatterie
- Aufbewahrungstasche
- Bedienungsanleitung

### AKTUELLE PRODUKTINFORMATIONEN

Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website.

### SYMBOL-ERKLÄRUNG



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 sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.



### a) Personen / Produkt

- Das Produkt darf nur im trockenen Innenbereich verwendet werden.
- Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es daher nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z. B. im Badezimmer, ist unbedingt zu vermeiden.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, zu hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, 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 aufbewahrt wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Beachten Sie auch die Sicherheits- und Bedienungshinweise der übrigen Geräte, die an dieses Produkt angeschlossen sind.
- 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 niemals am Netzkabel, um das Gerät von der Netzsteckdose zu trennen. Ziehen Sie ihn stets mit den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter den Netzstecker aus der Steckdose.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt wird. Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte. Nehmen Sie auch keine Änderungen daran vor. Wenn Sie dies nicht beachten, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann zu einem tödlichen Stromschlag führen.
- Sollte das Netzkabel Beschädigungen aufweisen, berühren Sie es nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z. B. über den entsprechenden Sicherungsschalter) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose. Nehmen Sie das Produkt unter keinen Umständen mit einem beschädigten Netzkabel in Betrieb.
- Ein beschädigtes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einer vom Hersteller beauftragten Werkstatt oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um jegliche Gefährdungen zu vermeiden.
- Der Netzstecker darf niemals mit feuchten Händen an die Netzsteckdose angeschlossen oder von dieser getrennt 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). Die Werte in Klammern gelten für eingeschränkte Bereiche (wie 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 elektromagnetischen 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. Laden Sie niemals nicht wiederaufladbare Batterien auf. Es besteht Explosionsgefahr!



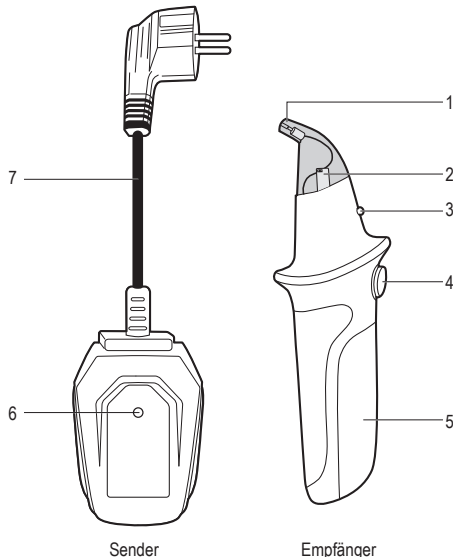
### c) Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie 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 UND KOMPONENTEN

- 1 Sensor
- 2 Pulse-LED (Empfänger)
- 3 Empfangs-LED
- 4 Taste  $\phi$  / 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.

1. Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie die Verriegelung der Batteriefachabdeckung (5) drücken und diese gleichzeitig in Richtung der Markierung schieben.
2. Legen Sie eine neue Batterie ein.
3. 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 Einbautagen der Magnetspulen. Wird mit dem Empfänger kein eindeutiges Signal gefunden, sollte die Lage des Empfängers um 90° nach links oder rechts verändert werden.

1. Stecken Sie den Sender in eine Steckdose des Stromkreises, dem die Sicherung zugeordnet werden soll. Die Betriebs-LED (6) leuchtet auf.
  2. Schalten Sie den Empfänger mit der Taste  $\phi$  / Reset (4) ein. Die Pulse-LED (2) leuchtet auf und ein Signalton ertönt.
  3. 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  $\phi$  / Reset (4), um das Produkt zurückzusetzen. Starten Sie den Suchvorgang erneut.
4. Schalten Sie die betreffende Sicherung aus. Die Betriebs-LED (6) am Sender schaltet sich aus, wenn die korrekte Sicherung ausgeschaltet wurde.
  5. Drücken Sie die Taste  $\phi$  / Reset (4), um das empfangene Signal zurückzusetzen.
  6. Halten Sie die Taste  $\phi$  / 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 PFLEGE

- Trennen Sie vor der Reinigung den Sender von der Stromversorgung.
- Tauchen Sie den Drucker nicht in Wasser.
- 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



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
  - in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
  - in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen
- Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

### b) Batterien / Akkus

Sollten sich noch Batterien/Akkus in dem Produkt befinden, nehmen Sie diese heraus und führen Sie sie einer ausgewiesenen Sammelstelle zu. Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet. Eine gemeinsame Entsorgung mit dem Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der gemeinsamen Entsorgung mit dem 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.

Vor der Entsorgung sind freiliegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu bedecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Selbst wenn Batterien/Akkus bereits vollständig aufgebraucht/entladen sind, kann die enthaltene Restenergie bei einem Kurzschluss noch immer gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

## TECHNISCHE DATEN

### a) Sender

Betriebsspannung.....	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)

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

\*2633263\_V1\_1222\_02\_mxs\_rm\_de

## Operating instructions MS-20SF FUSE FINDER

Item No. 2633263



### 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 environments.

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 must be consulted.

In any event, after switching off the fuse it must be ensured that there is no voltage in the affected electrical circuit or socket ring by performing additional tests.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged. Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

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

### LATEST PRODUCT INFORMATION

Download the latest product information at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

### EXPLANATION OF SYMBOLS



Protection class II (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. The values in brackets apply to restricted areas (such as medicine, agriculture).

• 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

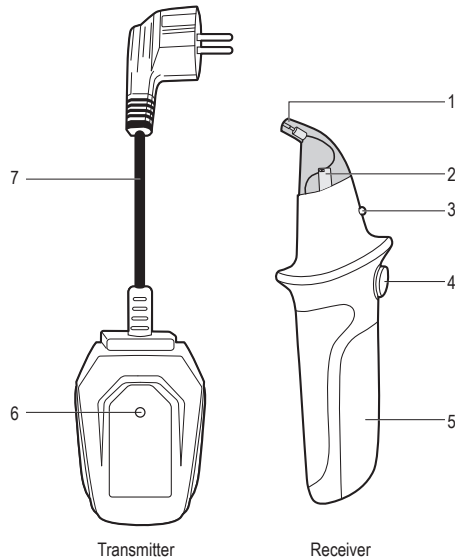
• Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.

• 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  $\phi$  / Reset button
- 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.

1. 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.
2. Insert a new battery.
3. Close the battery compartment cover (5).



When the battery is empty or nearly empty, the receiving 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 changed by 90° to the left or right.

1. Insert the plug into a socket on the electrical circuit which the fuse is to be allocated to. The operating LED (6) lights up.
  2. Switch on the receiver with the  $\phi$  / reset button (4). The pulse LED (2) lights up and an audible signal is emitted.
  3. Move the sensor (1) of the receiver close to the fuses and try to receive the signal. A received signal is indicated by illuminating the receiving LED (3). 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  $\phi$  / reset button (4) to reset the product. Restart the search process.
4. Switch off the affected fuse. The operating LED (6) on the transmitter goes out if the correct fuse has been switched off.
  5. To reset the receiving signal, press the  $\phi$  / reset button (4).
  6. To switch off the transmitter, hold the  $\phi$  / reset button (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



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

### b) (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries 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 your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

## 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)

## F Mode d'emploi

# DÉTECTEUR DE FUSIBLES MS-20SF

N° de commande 2633263



## UTILISATION PRÉVUE

L'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions et pour les usages auxquels il est destiné. Une attention particulière doit être accordée aux mises en garde de sécurité et aux données techniques qui incluent les conditions d'utilisation en milieu sec.

La sécurité d'opération n'est plus assurée à partir du moment où l'appareil a été changé ou modifié.

Grâce à cet appareil, vous pouvez attribuer les fusibles aux prises respectives.

L'attribution de circuits et de fusibles par le biais de l'appareil sert uniquement à titre de référence. En cas de doute concernant l'installation électrique (ex: est-ce que le fusible concerné a effectivement coupé le circuit ou non), faites appel à un électricien qualifié.

Dans tous les cas, effectuez d'autres contrôles afin de vous assurer de l'absence de tension au niveau du circuit ou de la prise concernée après la coupure du fusible.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit. Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez ce dernier dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

## CONTENU D'EMBALLAGE

- Émetteur
- Récepteur
- Pile bloc 9 V
- Sac
- Mode d'emploi

## DERNIÈRES INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Téléchargez les dernières informations sur les produits à l'adresse [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le code QR. Suivez les instructions figurant sur le site Web.

## EXPLICATION DES SYMBOLES



Classe de protection II (double isolation ou isolation renforcée)

### CAT I

Catégorie de mesure I pour les mesures sur les appareils avec une basse tension de signal et de commande et sans décharges à haute énergie.

### CAT II

Catégorie de mesure II pour les mesures effectuées sur les appareils ménagers raccordés au réseau électrique via une fiche secteur. Cette catégorie comprend également toutes les catégories inférieures (telles que CAT I pour la mesure des tensions du signal et des tensions de commande).

### CAT III

Catégorie de surtension III pour les mesures réalisées lors des installations à l'intérieur de bâtiments (p. ex. les prises de courant ou les distributions secondaires). Cette catégorie comprend également toutes les sous-catégories (par ex. CAT II pour la mesure des appareils électroniques).

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.



## a) Personnes / Produit

- L'appareil ne peut être utilisé que dans des lieux secs en intérieur.
- Il est uniquement destiné à une utilisation à l'intérieur. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Tout contact avec l'humidité, par ex. dans les salles de bains, doit être évité en toutes circonstances.
- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour jouet.
- Protégez le produit des températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, des chocs violents, d'une humidité élevée, de la moisissure, des gaz, vapeurs et solvants inflammables.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
  - est visiblement endommagé,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.
- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.
- L'appareil doit impérativement être utilisé branché sur une prise de courant mise à la terre.
- La prise secteur doit être située près de l'appareil et facilement accessible.
- Ne tirez jamais sur le cordon pour débrancher la fiche de la prise de courant. Enlevez la fiche de la prise de courant en la tenant bien par les prises de préhension.
- Débranchez la fiche secteur de la prise de courant si vous n'utilisez pas le produit sur une longue période.
- Pour des raisons de sécurité, débranchez la fiche secteur de la prise électrique lors d'orages.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation électrique ne soit pas coincé, plié, endommagé par des bords tranchants ou soumis à des contraintes mécaniques. Évitez les changements thermiques excessifs dus à la chaleur ou au froid extrêmes du câble d'alimentation électrique. Ne modifiez jamais le câble d'alimentation électrique. Autrement le câble d'alimentation électrique peut être endommagé. Un câble d'alimentation électrique endommagé peut causer une électrocution mortelle.
- Ne touchez pas au câble d'alimentation électrique s'il est endommagé. D'abord, coupez l'alimentation de la prise secteur (par exemple, par l'intermédiaire du disjoncteur qui l'alimente), puis débranchez avec précaution la fiche de la prise de courant. Il est interdit d'utiliser le produit si le câble d'alimentation électrique est endommagé.
- Un câble d'alimentation endommagé ne peut être remplacé que par le fabricant, un atelier mandaté par le fabricant ou une personne tout aussi qualifiée, afin d'éviter tout danger.
- N'effectuez jamais des opérations de branchement/débranchement avec les mains mouillées.
- Ce produit a été construit selon les normes de sécurité en vigueur pour les appareils de mesure et de test électroniques, et a quitté l'usine dans un parfait état garantissant une utilisation en toute sécurité. Afin de maintenir cet état, l'utilisateur doit respecter les mises en garde de sécurité contenues dans le présent mode d'emploi.
- Quel que soit le travail, il importe de respecter les instructions de prévention des accidents émises par les associations professionnelles exerçant dans le domaine des installations électriques et de l'outillage industriel.
- Afin d'éviter tout risque de choc électrique, respectez impérativement les prescriptions de sécurité DIN et VDE en vigueur concernant les tensions de contact excessives lorsque vous travaillez avec des tensions dépassant 120 V (60 V) DC ou 50 V (25 V) rms AC. Les valeurs indiquées entre parenthèses concernent certains domaines restreints (comme p.ex. la médecine ou l'agriculture). Les valeurs entre parenthèses sont valables pour des domaines limités (par exemple la médecine, l'agriculture).
- Les mesures effectuées à une distance dangereuse d'installations électriques ne peuvent être effectuées que sous la supervision d'un électricien qualifié, et en aucun cas seul.
- Ce produit ne peut être utilisé que dans les installations dont la tension nominale correspond à celle indiquée dans les données techniques.
- Le fonctionnement de l'appareil peut être affecté s'il est exposé à un champ électromagnétique très puissant.

## b) Piles / Accumulateurs

- Respectez les indications de polarité lorsque vous insérez les piles/accumulateurs.
- Retirez les piles/accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée, afin d'éviter des dégâts éventuels causés par des fuites. Des piles/accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles/accumulateurs corrompus.
- Gardez les piles/accumulateurs hors de portée des enfants. Ne laissez pas traîner de piles/accumulateurs, car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Les piles/accumulateurs ne doivent pas être démantelées, court-circuitées ou jetées dans un feu. Ne rechargez pas les batteries non rechargeables. Cela constituerait un risque d'explosion !



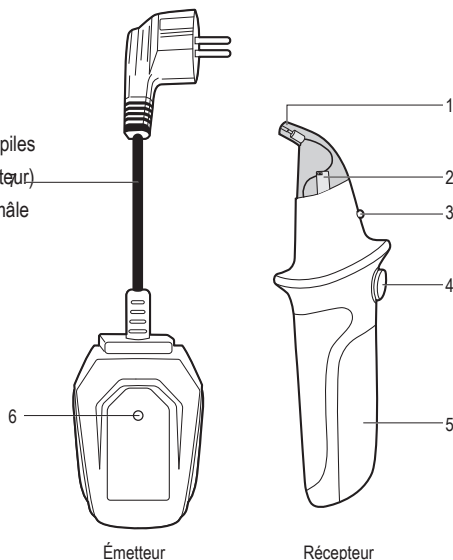
### c) Divers

- Consultez un spécialiste en cas de doute sur le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, modification ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

## ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT

- 1 Capteur
- 2 LED d'impulsion (récepteur)
- 3 LED de réception
- 4 Bouton de  $\psi$  / réinitialisation
- 5 Couvercle du compartiment à piles
- 6 LED de fonctionnement (émetteur)
- 7 Câble d'alimentation et prise mâle



Émetteur

Récepteur

## INSTALLER/CHANGER LA PILE (RÉCEPTEUR)



Avant de changer la pile, vous devez éteindre l'appareil et le débrancher de tous les circuits et câbles de mesure raccordés.

Utilisez uniquement le type de pile indiqué dans les données techniques.

Une pile mal polarisée peut détruire l'appareil. En outre, elle risque d'exploser ou de déclencher un incendie.

1. Ouvrez le compartiment à pile en pressant le loquet sur le couvercle (5) tout en le déplaçant simultanément dans le sens de la flèche.
2. Mettez une pile neuve.
3. Refermez le couvercle du compartiment (5).



Lorsque la pile est déchargée ou presque déchargée, la LED de réception clignote (3) et le signal sonore retentit sur une plus longue durée.

## AFFECTATION DES FUSIBLES



En cas de branchement sous tension, respectez impérativement les consignes de sécurité.

La détection ou l'affectation du fusible dépend en grande partie du câblage existant dans la distribution. Afin d'obtenir un résultat le plus précis possible, le couvercle doit être retiré et l'alimentation du fusible recherchée. Si vous n'avez pas les connaissances techniques nécessaires, ne retirez pas le cache vous-même: faites plutôt appel à un spécialiste (p.ex. un électricien).

Selon les fabricants, la bobine d'induction des coupe-circuits automatiques peut être montée dans différentes positions. Si le récepteur ne détecte aucun signal clair, il convient de modifier sa position de 90° vers la gauche ou la droite.

1. Branchez l'émetteur sur une prise du circuit auquel le fusible doit être affecté. La LED de fonctionnement (6) s'allume.
  2. Allumez le récepteur en appuyant sur la touche  $\psi$  / réinitialisation (4). La LED à impulsions (2) s'allume et un signal sonore retentit.
  3. Positionnez le capteur (1) du récepteur à proximité des fusibles et essayez de recevoir un signal. La réception d'un signal est indiquée par la LED de réception (3) qui s'allume. De plus, un long signal sonore retentit. Celui-ci diffère en fonction de l'intensité du signal reçu.
- Si aucun signal clair n'est détecté, vous devez réinitialiser le récepteur. Appuyez sur la touche  $\psi$  / réinitialisation (4) pour réinitialiser l'appareil. Recommencez la recherche.
4. Coupez le fusible concerné. La LED de fonctionnement (6) de l'émetteur s'éteint lorsque le bon fusible a été coupé.
  5. Appuyez sur la touche  $\psi$  / réinitialisation (4) pour réinitialiser le signal reçu.
  6. Faites un appui long sur la touche  $\psi$  / réinitialisation (4) pour éteindre l'émetteur.

- Afin de prolonger la durée de vie de la pile, le récepteur dispose d'une fonction de coupure automatique. Le récepteur se coupe automatiquement après 3 minutes d'inactivité.

## ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Coupez l'alimentation de l'émetteur avant de le nettoyer.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.
- Ce produit ne nécessite aucun entretien à part un nettoyage occasionnel. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux, antistatique et non pelucheux.
- N'utilisez pas de produit de nettoyage chimique ou abrasif.
- Remettez l'appareil dans son étui après chaque utilisation.

## ÉLIMINATION DES DÉCHETS

### a) Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

### b) Piles / Accumulateurs

Retirez les batteries/accumulateurs, le cas échéant, et éliminez-les séparément du produit. Conformément à la directive sur l'élimination des batteries usagées, le consommateur final est légalement tenu de rapporter toutes les batteries/accumulateurs ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### a) Émetteur

Tension de fonctionnement.....	230 V/CA, 50 Hz
Classe de protection.....	I
Consommation en courant .....	<20 mA
Plage de mesure de tension .....	230 V/CA, 50 Hz
Catégorie de surtension .....	CAT II 250 V
Dimensions (L x H x P).....	118 x 60 x 35 mm

### b) Récepteur

Fonctionnement sur piles .....	Monobloc de 9 V
Plage de mesure de tension.....	230 V/CA, 50 Hz
Classe de protection.....	II
Catégorie de surtension .....	CAT III 250 V
Dimensions (L x H x P).....	195 x 36 x 55 mm

### c) Généralités

Température de fonctionnement... 0 à +40 °C	
Humidité de fonctionnement..... <80 % humidité relative (sans condensation)	
Température de stockage .....	0 à +50 °C
Humidité de stockage .....	<95 % humidité relative (sans condensation)
Poids.....	218 g (émetteur + récepteur)

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

\*2633263\_V1\_1222\_02\_mxs\_m\_fr



### BEOOGD 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 spanningvrijheid van de betreffende voeding bijv. stopcontacten door extra testen zeker gesteld worden.

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hier beschreven, kan het product worden beschadigd. Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

### LEVERINGSOMVANG

- Zender
- Ontvanger
- 9V-blokbatterij
- Draagzak
- Gebruiksaanwijzing

### NIEUWSTE PRODUCTINFORMATIE

Download de meest recente productinformatie op [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

### VERKLARING VAN DE SYMBOLEN



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 dekt tevens alle lagere categorieën (bijv. CAT I voor het meten van signaal en bedieningsspanning).

CAT III

Overspanningscategorie III voor metingen in de gebouwinstallatie (b.v. stopcontacten of onderverdelingen). Deze categorie dekt tevens alle lagere categorieën (bijv. CAT II voor het meten van elektrische apparaten).

### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.



### a) Personen / Product

- Het product mag alleen in een droge binnenruimte worden gebruikt.
- De lamp is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis. Gebruik het niet buitenshuis. Contact met vocht, bijv. in de badkamer, moet absoluut worden vermeden.
- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan gevaarlijk zijn als kinderen ermee gaan spelen.
- Bescherm het product tegen buitengewoon hoge temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge vochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.
- Het product mag alleen worden aangesloten op, en gebruikt worden met, een geaard stopcontact.
- Het stopcontact dient zich in de buurt van het apparaat te bevinden en goed toegankelijk te zijn.
- Trek nooit de stekker uit het stopcontact door aan het snoer te trekken. Trek de stekker altijd aan de daarvoor bestemde grepen uit het stopcontact.
- Haal de stekker uit het stopcontact als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Haal de stekker bij onweer om veiligheidsredenen uit het stopcontact.
- Zorg dat het netsnoer niet wordt afgeknelde, geknikt, door scherpe randen wordt beschadigd of op andere wijze mechanisch wordt belast. Vermijd overmatige thermische belasting op het netsnoer door te grote hitte of koude. Verander het netsnoer niet. Anders kan het netsnoer worden beschadigd. Een beschadigd netsnoer kan een levensgevaarlijke elektrische schok veroorzaken.
- Raak het netsnoer niet aan wanneer het beschadigingen vertoont. Onderbreek eerst de spanning van het betreffende stopcontact (bijvoorbeeld d.m.v. de zekeringsautomaat) en trek dan voorzichtig de stekker uit het stopcontact. Gebruik het product in geen geval met een beschadigd netsnoer.
- Een beschadigde stroomkabel mag alleen door de fabrikant, een door deze aangewezen werkplaats of een daarvoor gekwalificeerde persoon worden vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- U mag nooit met natte handen de stekker in het stopcontact steken of eruit trekken.
- 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, moeent 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). De waarden tussen haakjes gelden voor beperkte spectra (zoals geneeskunde en 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 elektromagnetische veld, kan de functie worden beïnvloed.

### b) Batterijen / Accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen/accu's.
- De oplaadbare batterij dient uit het apparaat te worden gehaald wanneer u deze voor een langere tijd niet gebruikt om beschadiging wegens 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 en/of huisdieren ze inslikken.
- Batterijen/accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Er bestaat explosiegevaar!



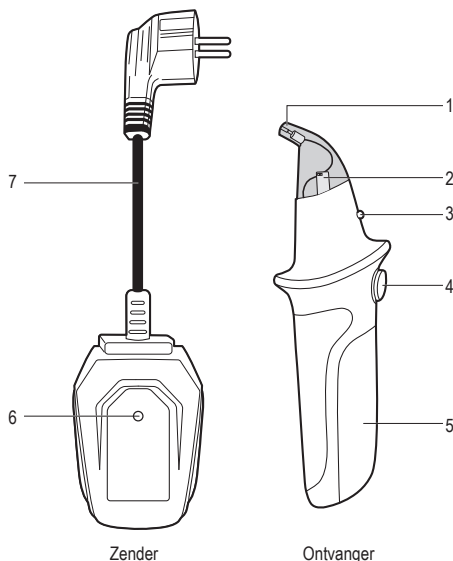
### c) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, wijzigingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende vakman of een gekwalificeerde werkplaats.

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 Deksel batterijvak
- 6 Power LED (zender)
- 7 Stroomkabel 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.

1. Open het batterijcompartiment door op de vergrendeling het batterijcompartiment (5) te drukken en schuif deze in de richting van de marking.
2. Plaats een nieuwe batterij.
3. 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.

1. Steek de zender in een stopcontact, zodat de zekering wordt toegewezen. De power LED (6) licht op.
  2. Zet de ontvanger aan met de  $\psi$  / Reset toets (4). De pulse LED (2) licht op en er klinkt een pieptoon.
  3. 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.
4. Schakel de zekering in kwestie uit. De power LED (6) op de zender schakelt uit, vanaf het moment dat de juiste zekering is uitgeschakeld.
  5. Druk op de  $\psi$  / Reset toets (4) om het ontvangen signaal te resetten.
  6. 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.

## REINIGING EN ONDERHOUD

- 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



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filiaal
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

### b) Batterijen / Accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft 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. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

## 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 Blokbatteij
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)