

Infrarot Thermometer

Best.-Nr. 20 54 88



1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Produkt handelt es sich um ein doppel-funktionales Produkt, das aus einem Infrarot-Thermometer und einem Schraubendreher besteht. Das Infrarot-Thermometer ist für das kontaktfreie Messen von Temperaturen im Bereich von -33°C und +220°C vorgesehen. Das Produkt ist nicht für den industriellen Gebrauch geeignet. Nur in trockener Umgebung betreiben. Das Produkt muss mit LR44-Knopfzellen-Batterien oder einem anderen geeigneten Batterietyp betrieben werden.

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

2. Lieferumfang

- Schraubendreher mit Infrarot-Thermometer
- 2x LR-44-Knopfzellen-Batterien
- Gummikappe
- Sechskantschlüssel
- Bedienungsanleitung

3. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden und bei Sach- und Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist auf wichtige Informationen in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung vor dem Betrieb des Geräts sorgfältig durch, da andernfalls ein Gefährdungsrisiko besteht.

Produktsicherheit

- Das Produkt darf keinen schweren mechanischen Belastungen ausgesetzt werden.
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Eine Behinderung des Thermo-sensors durch Wasserdampf, Staub, Rauch und/oder Dämpfe kann zu einem nicht korrekten Messergebnis führen.
- Das Produkt sollte nicht an Teilen, die unter elektrischer Spannung stehen, angewendet werden.

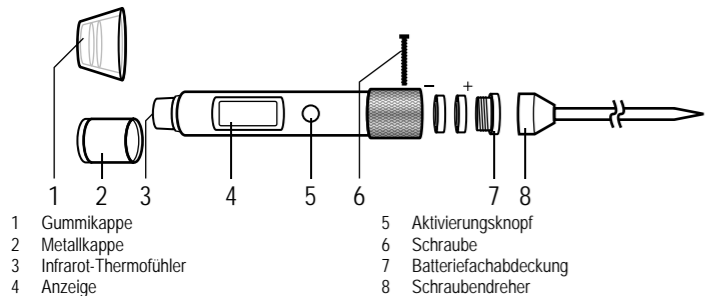
Batteriesicherheit

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Alle Batterien sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Sonstiges

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Es gehört nicht in Kinderhände und ist von Haustieren fernzuhalten!
- Wartung, Anpassungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst oder andere Fachleute.

4. Bedienelemente



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 Gummikappe | 5 Aktivierungsknopf |
| 2 Metallkappe | 6 Schraube |
| 3 Infrarot-Thermofühler | 7 Batteriefachabdeckung |
| 4 Anzeige | 8 Schraubendreher |

5. Batterieaustausch

- Wechseln Sie die Batterie aus, wenn das Batteriewechselsymbol, , blinkt.
- Lösen Sie mit dem im Lieferumfang enthaltenen Sechskantschlüssel die Schraube (6), um den Schraubendreher (8) zu entfernen.
 - Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung (7) mit einem Schlitzschraubendreher.
 - Ersetzen Sie die Knopfzellen-Batterien mit zwei LR44-Knopfzellen-Batterien unter Berücksichtigung der Polarität wie im Abschnitt „4. Bedienelemente“ beschrieben.
 - Schließen Sie das Batteriefach und bringen Sie den Schraubenzieher (8) mit Hilfe der Schraube (6) wieder an.

6. Betrieb

- Tauschen Sie die Metallkappe (2) mit der Gummikappe (1) aus.
- Richten Sie den Thermofühler aus das Messobjekt. Richten Sie das Thermometer für beste Messergebnisse senkrecht auf das Zielobjekt.
- Drücken Sie den Auslöser (5), um mit dem Messen zu beginnen. Die gemessene Temperatur wird auf dem Display angezeigt.
- Stellen Sie sicher, dass das Messobjekt größer als der Messfleck ist. Die ermittelte Temperatur ist die Durchschnittstemperatur der gemessenen Fläche. Entfernung und Messfleckgröße stehen im Verhältnis 1:1.
- Nach dem Loslassen des Auslösers (5) wird der Messwert für 15 Sekunden gespeichert. Das Thermometer schaltet sich nach 15 Sekunden Inaktivität automatisch aus.



- Es ist nicht empfehlenswert, die Temperatur reflektierender Oberflächen wie Edelstahl und/oder Aluminiumverpackungen zu messen. Die Temperatur eines reflektierenden Objekts kann gemessen werden, wenn dessen Oberfläche mit einem matten Material bestrichen ist.
- Das Thermometer kann nicht durch transparente Oberflächen messen. Stattdessen misst es die Temperatur der Oberfläche.
- Um die Genauigkeit des Thermometers zu erhalten, sollte es nicht an Orten mit übermäßiger Entwicklung von Wasserdampf, Staub, Rauch und/oder Dämpfen verwendet werden.
- Das Thermometer muss sich erst an die Umgebungstemperatur anpassen, bevor korrekte Messergebnisse erzielt werden können.

Änderung der Maßeinheit (°C/°F)

Drücken Sie mit einem spitzen Objekt den versenkten Knopf an der Rückseite des Thermometers, um die Maßeinheit einzustellen.

7. Pflege und Wartung

Vermeiden Sie den Kontakt mit Feuchtigkeit. Wenn das Thermometer in Kontakt mit Feuchtigkeit kommt, trocknen Sie es sofort ab. Blasen Sie lose Schmutzpartikel vom Thermofühler. Verbleibenden Schmutz entfernen Sie mit einer feinen Linsenbürste. Reinigen Sie die Oberfläche des Thermometers mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie nur Wasser zum Befeuchten des Tuches. Verwenden Sie keine Chemikalien oder Putzmittel zur Reinigung.

8. Entsorgung

Entsorgung von Elektrik- und Elektronikgeräten

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

Entsorgung verbrauchter Batterien / Akku

Der Benutzer ist gesetzlich verpflichtet, unbrauchbare Batterien und Akkus zurückzugeben. Eine Entsorgung von verbrauchten Batterien im Hausmüll ist verboten! Batterien und Akkus, die gefährliche Substanzen enthalten, sind mit dem Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Das Symbol bedeutet, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Unter dem Symbol steht ein Kürzel für die im Produkt enthaltene gefährliche Substanz: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Sie können unbrauchbare Batterien und Akkus kostenlos bei entsprechenden Sammelstellen Ihres Müllentsorgungsunternehmens oder bei Läden, die Batterien führen, zurückgeben. Somit werden Sie Ihren gesetzlichen Pflichten gerecht und tragen zum Umweltschutz bei!

9. Technische Daten

Betriebsspannung:	3V ⁼⁼
Stromverbrauch:	ca. 3mA
Temperaturmessbereich:	-33°C bis 220°C (-27°F bis 428°F)
Betriebstemperatur:	0°C bis 50°C
Lagertemperatur:	-20°C bis 65°C
Präzision:	±2,5°C oder 2,5°C, jeweils der größere Wert
Auflösung:	0,2°C/ 0,5°F
Reaktionszeit:	ca. 1 Sekunde
Verhältnis Messentfernung-Messfläche (D/S):	1:1
Emissionsvermögen:	0,95 (fest)
Schraubenzieherblattweite:	3,45 mm
Abmessungen (ø x H):	13 x 230 mm
Gewicht:	61g (ohne Batterien)

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

Infrared Thermometer

Item no. 20 54 88



1. Intended Use

The product is a bi-functional instrument consisting of a infrared thermometer and a screwdriver. The infrared thermometer is intended for non-contact measuring of temperatures of -33°C to +220°C. The instrument is not suitable for industrial use. Operate it in dry environment only. It must be powered by LR44 button cells or other suitable type.

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

2. Delivery contents

- Screwdriver with infrared thermometer
- 2x LR-44 button cells
- Rubber cap
- Hexagon key
- Operating instructions

3. Safety instructions



We do not assume liability for resulting damages to property or personal injury if the product has been abused in any way or damaged by improper use or failure to observe these operating instructions. The warranty will then expire! The icon with exclamation mark indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.

Product safety

- The device must not be subjected to heavy mechanical stress.
- The device must not be exposed it to extreme temperatures, direct sunlight, intense vibration or dampness.
- Steam, dust, smoke and/or vapours can prevent accurate measurement by obstructing the thermo-sensor.
- The product must not be used on electrically live parts.

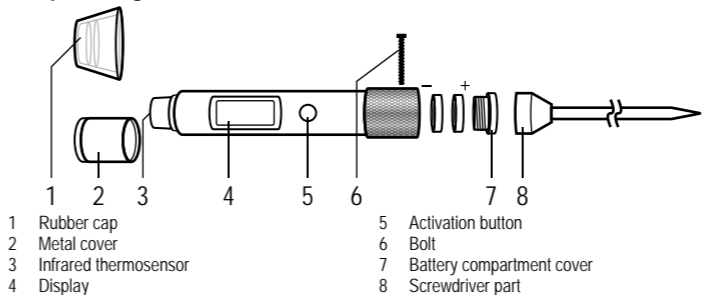
Battery safety

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

Miscellaneous

- The product is not a toy and should be kept out of reach of children and pets!
- Servicing, adjustment or repair works must only be carried out by a specialist/ specialist workshop.
- If any questions arise that are not answered in this operating instruction, contact our Technical Advisory Service, or other experts.

4. Operating elements



- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 Rubber cap | 5 Activation button |
| 2 Metal cover | 6 Bolt |
| 3 Infrared thermosensor | 7 Battery compartment cover |
| 4 Display | 8 Screwdriver part |

5. Batteries replacement

- Replace the batteries when the low battery icon, , flashes.
- Unscrew the bolt (6) with the provided hexagon key to remove the screwdriver part (8).
 - Open the battery compartment cover (7) with a flat blade screwdriver.
 - Replace the button cells with two LR44 button cells while observing the polarity as shown in "4. Operating elements"
 - Close the battery compartment and affix the screwdriver part (8) with the bolt (6).

6. Operation

- Replace the metal cover (2) with the rubber cap (1).
- Aim the thermo-sensor to the measuring object. For accurate temperature measurement aim the thermometer perpendicular to the target.
- Press the activation button (5) to initiate the measurement. The measured temperature will be shown on the display.
- Make sure that the measuring object is larger than measuring spot. The measured temperature is the average temperature of the measured area. The distance to measuring spot ratio is 1:1.
- Upon releasing the button (5), the measured value will be held for 15 seconds. The thermometer will turn off automatically after 15 seconds of inactivity.



- The thermometer is not recommended for in measuring of reflective surfaces such as stainless steel and/or aluminium wrapping. The temperature of a reflective object may be measured if the surface is coated with a matt material.
- The thermometer cannot measure through transparent surfaces. It will measure the surface temperature instead.
- To maintain the thermometer accuracy, the thermometer should not be used in locations with excessive steam, dust, smoke and/or vapours.
- The thermometer needs to adjust to the ambient temperature in order to produce correct readings.

Measurement unit adjustment (°C/°F)

Press the sunken button, which located at the back of the thermometer, with a pointed object to set the measurement unit.

7. Maintenance

Keep the thermometer dry: if it gets wet, wipe it dry immediately. Blow loose dirt particles off the thermo-sensor. Remove residual dirt particles by means of a fine lens brush. Clean the exterior of the thermometer with a slightly moistened cloth. Moisten the cloth with water only. Do not use chemicals or cleansing agents for cleaning.

8. Disposal

Dispose of waste electrical and electronic equipment

In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations. The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

Used batteries/ rechargeable batteries disposal

The user is legally obliged (**battery regulation**) to return used batteries and rechargeable batteries. **Disposing used batteries in the household waste is prohibited!** Batteries/ rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the crossed-out wheeled bin. The symbol indicates that the product is forbidden to be disposed via the domestic refuse. The chemical symbols for the respective hazardous substances are Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead. You can return used batteries/ rechargeable batteries free of charge to any collecting point of your local authority, our stores or where batteries/ rechargeable batteries are sold. Consequently you comply with your legal obligations and contribute to environmental protection!

9. Technical data

Operating voltage:	3V ⁼⁼
Current consumption:	approx. 3mA
Measuring temperature:	-33°C to 220°C (-27°F to 428°F)
Operating temperature:	0°C to 50°C
Storage temperature:	-20°C to 65°C
Accuracy:	±2,5% or 2,5°C, whichever is greater
Resolution:	0,2°C/ 0,5°F
Response time:	approx. 1 sec
Distance-to-spot ratio:	1:1
Emissivity:	0,95 (fixed)
Screwdriver blade width:	3,45 mm
Dimensions (ø x H):	13 x 230 mm
Weight:	61g (without battery)

These operating instructions are published by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany. The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

