

## Inhaltsverzeichnis

### Einleitung

3

### Sicherheitshinweise

3

### Lieferumfang

3

### Bedienung des Gerätes

4

#### Gerätebeschreibung

4

#### Inbetriebnahme des Gerätes

5

##### · Batterie einlegen

5

##### · Power / Einschalten des Gerätes / Messung

5

##### · °C/°F Einheitenumschaltung

5

##### · Batteriewechsel / Batterie-Status-Anzeige

6

##### · Fehler codes

6

### Technische Informationen

7

#### Technische Daten

7

### Allgemeine Bestimmungen

8

#### Zeichenerklärung

8

### Entsorgung

8

### Lagerung & Reinigung

8



**ACHTUNG - LASER KLASSE II**

Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl.

Es kann dauerhafte Schäden am Auge verursachen.



## Einleitung

Infrarotthermometer messen berührungslos. Sie ermitteln die von einem Körper abgegebene Infrarotstrahlung und berechnen auf dieser Grundlage die Oberflächentemperatur. So lässt sich die Temperatur schwer zugänglicher oder sich bewegender Objekte ohne Schwierigkeiten bestimmen.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.

## Sicherheitshinweise



- Der Inhalt der Verpackung ist auf Unversehrtheit und Vollständigkeit zu prüfen.
- Benutzen Sie das Gerät nur für Zwecke, für die es bestimmt ist.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen Platz auf.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Halten Sie Messgerät von Heizquellen oder heißen Gegenständen fern.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen! Schützen Sie es vor heftigen Vibrationen und Stößen. Siehe auch Lagerung & Reinigung.
- Zum Reinigen des Instrumentes keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn am Sensor oder am Gehäuse selbst Anzeichen von Beschädigungen erkennbar sind. Sollte das Gerät tatsächlich beschädigt sein, versuchen Sie bitte nicht, es selbst zu reparieren! In diesem Fall setzen Sie sich bitte mit ihrem Händler in Verbindung.
- Batterien nicht ins Feuer werfen, kurzschließen, auseinander nehmen oder aufladen. Explosionsgefahr!
- Batterien enthalten gesundheitsschädliche Säuren. Um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden, sollten schwache Batterien möglichst schnell ausgetauscht werden.
- Beim Hantieren mit ausgelaufenen Batterien chemikalienbeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!

## Lieferumfang

- Messgerät
- 1 x AA-1,5 Volt Batterie
- Bedienungsanleitung



1. ON/OFF - Taste
2. Display
3. Infrarotlinse
4. Batteriefach

5. Temperatur-Anzeige
6. Batterie-Status-Anzeige
7. Einheit
8. HOLD/MAX/MIN-Anzeige

### Batterie einlegen

Öffnen Sie das Batteriefach. Legen Sie die vier AA 1,5 Volt Batterien polrichtig ein. Schließen Sie das Batteriefach.



### Power / Einschalten des Gerätes / Messung

1. Durch Betätigen der grauen Taste, schaltet sich das Gerät ein und beginnt sofort mit dem Messen. Dabei wird das Display beleuchtet.
2. Sobald die Taste losgelassen wird, erscheint auf dem Display „Hold“ und der letzte Messwert, Max- und Minwert werden für je 2 Sekunden im Wechsel angezeigt. Wenn keine Taste betätigt wird schaltet sich das Gerät nach 30 Sekunden automatisch ab.

Hold

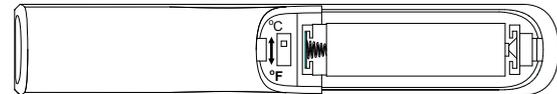
Maximum

Minimum



### °C/°F Einheitenumschaltung

Im Batteriefach befindet sich ein kleiner Schalter. Je nach Schalterstellung zeigt das Gerät Celsius oder Fahrenheit. Zum Betätigen des Schalter bitte ein spitzen Gegenstand (z. B. Bleistift) verwenden.



## Batteriewechsel

Sobald das Batteriesymbol nicht mehr alle Segmente anzeigt, sollte die Batterie gewechselt werden. Zum Öffnen das Batteriefach nach unten schieben und die Batterie durch eine neue AA Batterie ersetzen.



## Batteriestatusanzeige



Batterie okay.  
Messungen  
möglich



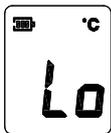
Batterie schwach,  
Batterie sollte  
ersetzt werden,  
Messungen  
möglich



Batterie leer,  
Messungen nicht  
mehr möglich,  
Ergebnisse könnten  
falsch sein.

## Fehler codes

Im Fehlerfall werden Diagnoseinformationen auf dem Display durch Codes dargestellt:



Hi oder LO erscheint bei Messergebnissen außerhalb des Messbereiches. Hi bei Temperaturen über +500°C und Lo bei Temperaturen unter -33°C.



Er2 erscheint wenn das Messgerät selbst sehr heftigen Temperaturänderungen in der Umgebung ausgesetzt wird.



Er1 erscheint wenn die Umgebungstemperatur tiefer als -10°C oder höher als 50°C ist.



Er3 Bei allen anderen Fehlern, die zu Gerätestörungen führen wird Er3 angezeigt. Um das Gerät zurückzusetzen (RESET), bitte Batterie für mindestens eine Minute entfernen und wieder einsetzen.

## Technische Informationen

### Technische Daten

Messbereich:	-33 ... +500°C (-27 ... +932°F)
Auflösung:	199.9 ... -9.9°C/°F: 0.1°C/°F Oberhalb von 200°C oder unter -10°C/°F: 1°C/°F
Ansprechzeit:	1 Sekunde
Optische Auflösung:	9:1
Emissionsgrad:	0.95 nicht einstellbar
Batterielebensdauer:	30 Stunden im Dauereinsatz
Arbeitsbereich: Temperatur / Feuchtigkeit	0 ... 50°C / < 90RH%
Lagerbedingungen: Temperatur / Feuchtigkeit	10 ... 40°C / < 65 RH%
Batterie:	1 x AA-1,5 Volt
Display:	LCD
Abmessungen:	150 (L) x 25 (W) x 27 (H) mm
Gewicht:	74 g inkl. Batterie

## Allgemeine Bestimmungen

### Zeichenerklärung



Mit diesem Zeichen bestätigen wir, dass das Produkt den in den EG Richtlinien festgelegten Anforderungen entspricht und den festgelegten Prüfverfahren unterzogen wurde.

### Entsorgung

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.



Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll! Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen abzugeben.



Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.

Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.

### Lagerung & Reinigung

Das Gerät ist bei Raumtemperatur (10...40°C / < 65 RH%) zu lagern. Der Sensor ist die empfindlichste Komponente des Messgerätes. Dieser sollte immer vorsichtig behandelt werden. Zur Reinigung verwenden Sie bitte ausschließlich ein weiches Baumwolltuch mit Wasser oder medizinischem Alkohol. Lassen Sie die Linse vor Verwendung des Gerätes komplett abtrocknen. Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten.

## Table of contents

### Introduction

10

### Safety instructions

10

### Delivery contents

10

### Operating the unit

11

Description of the unit

11

Start-up the unit

12

· Insert the battery

12

· Power / Measurement

12

· °C / °F Measurement Unit Conversion

12

· Battery changing

13

· Battery status indicator

13

· LCD ERROR messages

13

### Technical information

14

Specifications

14

### General provisions

15

Explanation of symbols

15

### Disposal

15

### Storage and cleaning

15



CAUTION - LASER CLASS II

Do not look directly into the laser beam - permanent eye damage may result.

## Introduction

Infrared thermometers measure contactless. They determine the temperature on the basis of the emitted infrared radiation from an object. These thermometers enable the user to detect the temperature of inaccessible or moving objects without difficulties.

Please read this manual completely before the initial operation.

## Safety instructions



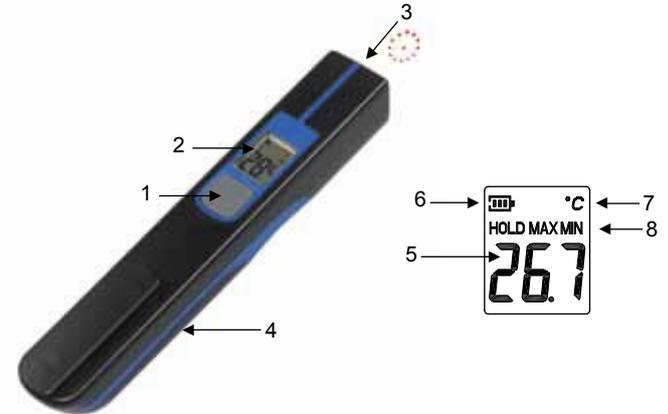
- Check if the contents of the package are undamaged and complete.
- Use the device only for purposes for which it is intended.
- The instrument is not a toy. It must be kept out of the hands of children.
- Keep the unit dry and away liquids and direct sunlight or a very hot object.
- Do not drop the instrument! Protect the instrument against shock or vibrations. Note the storage conditions.
- For cleaning the instrument please do not use an abrasive cleaner only a dry or wet piece of soft cloth. Do not allow any liquid into the interior of the device.
- Do not use the device when the instrument or a part of the instrument is damaged. In case of a defective device please contact your distributor.
- Batteries must not be thrown into a fire, short-circuited, taken apart or recharged. Risk of explosion!
- Batteries contain harmful acids. Low batteries should be changed as soon as possible to prevent damage caused by leaking.
- Wear chemical-resistant protective gloves and safety glasses when handling leaking batteries.

## Delivery contents

- Infrared thermometer
- 1 x AA-1.5 volt battery
- Instruction for Use

## Operating the unit

### Description of the unit



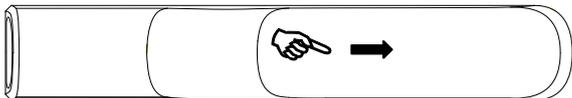
1. ON/OFF - Button
2. Display
3. Infrared Lens
4. Battery Cover

5. Temperature indicator
6. Battery symbol
7. °C/°F
8. HOLD/MAX/MIN-indicator

## Start-up the unit

### Insert the battery

Open the battery cover and insert the AA 1.5 volt battery according to the correct polarity.



### Power / Measurement

1. Press 'ON/OFF'- Button, directly to power on and start measurement.
2. Release finger to hold the last reading and see the last, Maximum and Minimum readings every 2 seconds in turn.

Hold

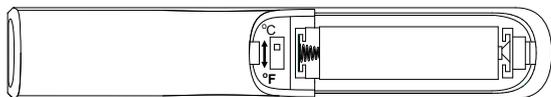
Maximum

Minimum



### °C / °F Measurement Unit Conversion

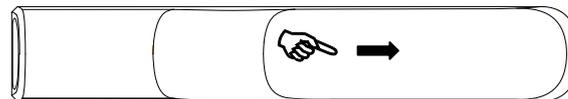
Take off battery cover and use a pen to shift the scale switch



## Battery changing

When the 'Low Battery' icon indicates the battery is low, the battery should be replaced immediately with a AA battery. The battery is located under the battery cover at the rear of the thermometer.

- Slide the battery cover out
- Take off the old battery and put a new AA battery into battery compartment.



## Battery status indicator



'Battery OK':  
measurements  
are possible



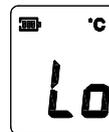
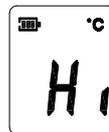
'Battery Low':  
battery needs to be  
replaced, measure-  
ments are possible



'Battery depleted':  
measurements are  
not possible

## LCD ERROR messages

The Infrared thermometer incorporates visual diagnostic messages as follows:



'Hi' or 'Lo' is displayed when the temperature being measured is outside of the range of the instrument, 'Hi' when higher than +500°C (932°F) and 'Lo' when lower than -33°C (-27°F).



'Er2' is displayed when the Infrared thermometer is exposed to rapid changes in the ambient temperature.



'Er1' is displayed when the ambient temperature of the Infrared thermometer exceeds  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$ ) or  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ ). In both cases you should allow plenty of time (minimum 30 minutes) for the Infrared thermometer to stabilize to the working/room temperature  $0$  to  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $32$  to  $104^{\circ}\text{F}$ ).



For all other error messages it is necessary to reset the Infrared thermometer. To reset the Infrared thermometer, turn the instrument off, remove the battery and wait for a minimum of one minute, reinsert the battery and turn on the unit.

## Technical information

### Specifications

Range:	$-33$ to $+500^{\circ}\text{C}$ ( $-27$ to $+932^{\circ}\text{F}$ )
Resolution:	$199.9$ to $-9.9^{\circ}\text{C}$ / $^{\circ}\text{F}$ : $0.1^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ Above $200^{\circ}\text{C}$ or below $-10^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ : $1^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$
Response Time:	1 second
Optical resolution:	9:1
Emissivity:	0.95 fixed
Battery Life:	30 hours continuous use
Operation temp. and humidity:	$0$ to $50^{\circ}\text{C}$ ; $< 90\text{RH}\%$
Storage temp. and humidity:	$10$ to $40^{\circ}\text{C}$ ; $< 65\text{RH}\%$
Battery:	AA
Display:	LCD
Dimensions:	$150$ (L) x $25$ (W) x $27$ (H) mm
Weight:	$74$ g including battery

## General provisions

### Explanation of symbols



This sign certifies that the product meets the requirements of the EEC directive and has been tested according to the specified test methods.

## Disposal

This product has been manufactured using high-grade materials and components which can be recycled and reused.



Never dispose of empty batteries and rechargeable batteries in household waste.

As a consumer, you are legally required to take them to your retail store or to an appropriate collection site depending on national or local regulations in order to protect the environment. The symbols for the heavy metals contained are:

Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead



This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE). Please do not dispose of this instrument in household waste. The user is obligated to take end-of-life devices to a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment, in order to ensure environmentally-compatible disposal.

## Storage and cleaning

It should be stored at room temperature ( $10...40^{\circ}\text{C}/< 65\text{RH}\%$ ). The sensor lens is the most delicate part of the thermometer. The lens should be kept clean at all times, care should be taken when cleaning the lens using only a soft cloth or cotton swab with water or medical alcohol. Allowing the lens to fully dry before using the thermometer. Do not submerge any part of the thermometer.