

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht

MANUAL

PAN IR-T800+



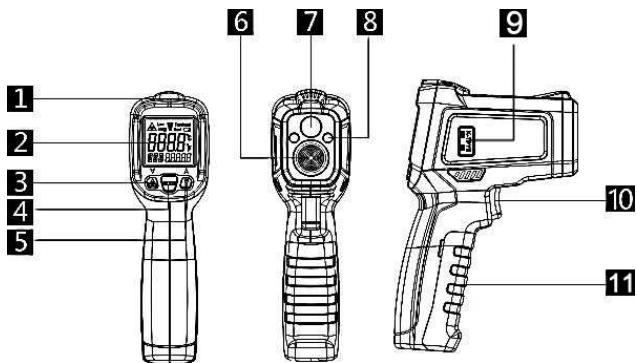


Fig. 1

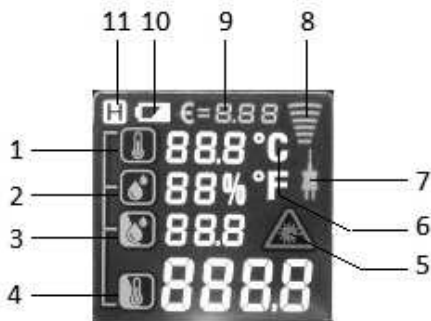


Fig. 2

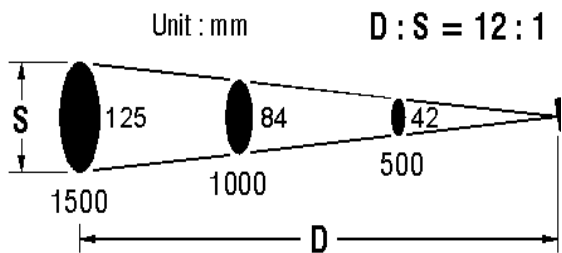


Fig. 3

INDEX

| | | | | |
|-----|-----|----|------------|--------------|
| D | A | CH | Deutsch | DE 1 - DE 11 |
| GB | USA | | English | EN 1 - EN 10 |
| F | CH | B | Français | FR 1 - FR 11 |
| I | CH | | Italiano | IT 1 - IT 11 |
| NL | B | | Nederlands | NL 1 - NL 11 |
| S | | | Svenska | SE 1 - SE 11 |
| SK | | | Slovensky | SK 1 - SK 10 |
| H | | | Magyar | HU 1 - HU 11 |
| SLO | | | Slovensko | SI 1 - SI 10 |
| HR | | | Hrvatski | HR 1 - HR 10 |
| RO | | | Română | RO 1 - RO 11 |

D

A

CH

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Bedienungsanleitung

PAN IR-T800+

Infrarotthermometer

INHALT

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Einleitung..... | 2 |
| 2. | Lieferumfang..... | 3 |
| 3. | Allgemeine Sicherheitshinweise | 3 |
| 4. | Erläuterungen der Symbole am Gerät..... | 4 |
| 5. | Bedienelemente | 5 |
| 6. | Das Display und seine Symbole..... | 5 |
| 7. | Technische Daten..... | 6 |
| 8. | Bedienung..... | 7 |
| 9. | Instandhaltung..... | 10 |
| 10. | Gewährleistung und Ersatzteile | 11 |

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein PANCONTROL Gerät entschieden haben. Die Marke PANCONTROL steht seit über 20 Jahren für praktische, preiswerte und professionelle Messgeräte. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät und sind überzeugt, dass es Ihnen viele Jahre gute Dienste leisten wird.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes zur Gänze aufmerksam durch, um sich mit der richtigen Bedienung des Gerätes vertraut zu machen und Fehlbedienungen zu verhindern. Befolgen Sie insbesondere alle Sicherheitshinweise. Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät, und zu gesundheitlichen Schäden führen.

Verwahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, um später nachschlagen oder sie mit dem Gerät weitergeben zu können.

Das PAN IR-T 800+ ist ein berührungsloses Infrarotthermometer für Oberflächen. Alternativ kann ein K-Element (z.B. Tauchfühler) angeschlossen werden.

Das PAN IR-T 800+ kann außerdem Umgebungstemperatur, Luftfeuchte und Taupunkt messen. Bei Wänden kann damit die Gefahr von Schimmelbildung angezeigt werden.

Mit dem UV-Licht können bei bestimmten Gasen (z.B. Klimaanlage) Lecks in Leitungen detektiert werden.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

2. Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken den Lieferumfang auf Transportbeschädigungen und Vollständigkeit.

- Messgerät
- Batterie(n)
- Bedienungsanleitung

(Typ K Temperaturfühler Nicht im Lieferumfang enthalten.)

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

- **Schützen Sie Ihre Augen! Richten Sie den Laser nie in das Gesicht von Personen oder Tieren. Achten Sie auch auf reflektierende Oberflächen!**
- Um eine sichere Benutzung des Gerätes zu gewährleisten, befolgen Sie bitte alle Sicherheits- und Bedienungshinweise in dieser Anleitung.
- Stellen Sie vor Verwendung des Gerätes sicher, dass das es unbeschädigt ist und einwandfrei funktioniert.
- Halten Sie das Gerät, insbesondere die Linsen, sauber und staubfrei
- Das Gerät darf nicht mehr benutzt werden, wenn das Gehäuse beschädigt ist, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen, wenn

keine Funktion angezeigt wird oder wenn Sie vermuten, dass etwas nicht in Ordnung ist.

- Wenn die Sicherheit des Anwenders nicht garantiert werden kann, muss das Gerät außer Betrieb genommen und gegen Verwendung geschützt werden.
- Wenn das Batteriesymbol in der Anzeige erscheint, erneuern Sie bitte sofort die Batterie.
- Schalten Sie das Gerät immer aus bevor Sie es zum Austauschen der Batterie öffnen.
- Halten Sie das Infrarot-Thermometer nicht zu nahe an eine heiße Oberfläche.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe starker Magnetfelder (z.B. Schweißtrafo), da diese die Anzeige verfälschen können.
- Lagern Sie das Gerät nicht in direkter Sonnenbestrahlung.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie.

4. Erläuterungen der Symbole am Gerät



Übereinstimmung mit der EU-Niederspannungsrichtlinie (EN-61010)



Gefahr! Beachten Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung!



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht in den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.



Achtung Laserstrahlung!

5. Bedienelemente

siehe Fig. 1

| | | | |
|---|---------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Alarm-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Anzeige | 8 | UV-Licht |
| 3 | IR-(Laser)-Schalter / "DOWN"-Taste | 9 | K-Element-Anschluss |
| 4 | Mode-Taste | 10 | Messtaste (Abzug) |
| 5 | UV-Licht-Schalter / "UP"-Taste | 11 | Batteriefach |
| 6 | IR-Sensor | | |

6. Das Display und seine Symbole

siehe Fig. 2

| | | | |
|---|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Umgebungstemperatur | 7 | Typ K Temperaturfühler aktiv |
| 2 | Luftfeuchte (%) | 8 | Infrarot-Temperaturmessun g aktiv |
| 3 | Taupunkt | 9 | Emissionsgrad |
| 4 | Oberflächentemperatur des Messobjektes | 10 | Batteriesymbol |
| 5 | Laser-Anzeige | 11 | Data hold |
| 6 | Temperatureinheit (C / F) | | |

7. Technische Daten

| | |
|--------------------------|---|
| Anzeige | LCD 4-farbig mit Hintergrundbeleuchtung |
| Laser | Laserstrahlung Klasse 2 |
| Leistung | < 1mW |
| Wellenlänge | 630 - 670 nm |
| Reaktionsspektrum | 8 - 14 μ m |
| Emissionsgrad | einstellbar (0,1 bis 1,0) |
| Ansprechzeit | 0,5 s |
| Optische Auflösung | 12 : 1 (siehe Fig. 3) |
| Automatische Abschaltung | ca. 15 s |
| Stromversorgung | 1 x 9V (6 F 22) Batterie(n) |
| Betriebsbedingungen | 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F) |
| Lagerbedingungen | -10°C bis 60°C (14°F bis 140°F) |

| Funktion | Bereich | Genauigkeit vom angezeigten Wert |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Infrarot-Temperaturmessung | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - 1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Typ K Temperaturfühler | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Umgebungstemperatur | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) oder | +/- 1,5°C(3°F) |
| | 45 - 60°C (113 - 140 °F) | |
| Luftfeuchte | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% oder >80% | +/-5% |
| Taupunkt | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Bedienung

Allgemeine Informationen

- **Schützen Sie Ihre Augen! Richten Sie den Laser nie in das Gesicht von Personen oder Tieren. Achten Sie auch auf reflektierende Oberflächen!**
- Beachten Sie bitte die Skizzen auf den ersten Seiten dieser Bedienungsanleitung.
- Nach einer plötzlichen Änderung der Umgebungstemperatur muss sich das Infrarot-Thermometer anpassen. Dies kann bis zu 30 Minuten dauern. Das Thermometer funktioniert nur dann einwandfrei, wenn die Innentemperatur des Gerätes und die Umgebungstemperatur gleich sind.
- Infrarot Thermometer messen nur die Oberflächentemperatur eines Objektes. Das Gerät kann nicht durch transparente Oberflächen wie Glas messen. Es würde die Temperatur der Glasoberfläche messen. Um dies zu kompensieren, bekleben Sie die Oberfläche mit schwarzem Klebeband. Geben Sie dem Klebeband etwas Zeit um die Temperatur des Messobjektes anzunehmen und messen Sie dann die Temperatur des Klebebandes. Eine verschmutzte Messoptik (z.B. durch Rauch, Staub oder Dampf) beeinträchtigen eine genaue Messung.
- Wenn der Abstand zwischen Messgerät und Messobjekt zunimmt, wird auch die gemessene Fläche entsprechend größer. Das Verhältnis zwischen Abstand und Messfläche sehen Sie in der Graphik Fig. 3.
- Stellen Sie sicher, daß die zu messende Fläche des Messobjektes größer als der Messpunkt ist. Je kleiner das Messobjekt ist, umso kleiner muß der Abstand zum Messgerät sein. Um eine genaue Messung zu erhalten, sollte das Messobjekt mindestens doppelt so groß sein wie der Messpunkt. Die Mindestgröße des Messobjektes wird durch den Ring an Laserpunkten rund um den zentralen Messpunkt angezeigt.

Emissionsgrad

Der Emissionsgrad beschreibt die Energie emittierenden Eigenschaften von Materialien. Die meisten der organische Materialien haben einen Emissionsgrad von 0,85 ... 0,98 (0,95 im Gerät voreingestellt). Der Emissionsgrad ist von 0,10 bis 1,0 einstellbar.

| Material | Emissionsgrad | Material | Emissionsgrad |
|----------|---------------|------------------|---------------|
| Beton | 0,94 | Textilien | 0,90 |
| Ziegel | 0,93 bis 0,96 | menschliche Haut | 0,98 |
| Eis | 0,96 bis 0,98 | Holz | 0,90 |
| Sand | 0,90 | Papier | 0,70 bis 0,94 |
| Gips | 0,80 bis 0,90 | Eisenoxyd | 0,78 bis 0,82 |

Weitere Werte finden Sie unter:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Emissionsgrad einstellen

Stellen Sie das Gerät mit der Mode-Taste so ein, dass nur der Emissionsgrad angezeigt wird. Mit den ▼ / ▲ Tasten können Sie jetzt den gewünschten Wert einstellen. Langes Drücken verändert den Wert schnell.

Um das Gerät einzuschalten und den Messvorgang zu beginnen drücken Sie die Messtaste (Abzug).

Temperatureinheit festlegen

Drücken Sie die MODE Taste ca. 2 Sek. bis auf dem Display die Einheit °F oder °C angezeigt wird.

Laser / UV-Licht

Drücken Sie die "DOWN"- Taste um den Laser ein- bzw. auszuschalten.
Drücken Sie die "UP"- Taste um das UV-Licht ein- bzw. auszuschalten.

Kältemittel von (Auto-) Klimaanlage fluoreszieren im UV-Licht. Schalten Sie den Laser ab und das UV-Licht ein. So können Sie Lecks in Klimaanlage finden.

Oberflächenmessung

Stellen Sie das Gerät mit der Mode-Taste so ein, dass alle Werte (Umgebungstemperatur, Luftfeuchte und Taupunkt) angezeigt werden. Zielen Sie mit dem Gerät auf die zu messende Oberfläche und betätigen Sie die Messtaste (Abzug). Warten Sie, bis sich der Wert am Display eingependelt hat und lesen Sie den Messwert ab.

Temperaturdifferenz-Alarm

Stellen Sie das Gerät mit der Mode-Taste so ein, dass Umgebungstemperatur und Oberflächentemperatur angezeigt werden.

Messen Sie gewünschte Oberfläche.

Wenn die Differenz zwischen Oberfläche und Umgebung zu groß ist, leuchtet die Alarm-LED (1) rot auf.

Schimmel Alarm

Stellen Sie das Gerät mit der Mode-Taste so ein, dass alle Werte (Umgebungstemperatur, Luftfeuchte und Taupunkt) angezeigt werden.

Messen Sie die innere Oberfläche einer Außenwand.

Wenn die Oberflächentemperatur nahe oder unter dem Taupunkt liegt, leuchtet die Alarm-LED (1) rot auf.

Typ K Temperaturfühler

Schließen Sie den K-Fühler am Gerät an. Beachten Sie die richtige Polarität! Berühren Sie das Messobjekt mit dem Temperaturfühler, warten Sie, bis sich der Wert am Display eingependelt hat und lesen Sie den Messwert ab. Verwenden Sie nötigenfalls Wärmeleitpaste.

9. Instandhaltung

Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.

Austauschen der Batterie(n)

Sobald das Batteriesymbol oder BATT am Display erscheint, ersetzen Sie die Batterie.

Öffnen Sie das Batteriefach mit einer Münze.

Setzen Sie die Batterie in die Halterung ein und beachten Sie die richtige Polarität.

Schließen Sie das Batteriefach wieder.

Entsorgen Sie leere Batterien umweltgerecht.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie.

Reinigung

Bei Verschmutzung reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas Haushaltsreiniger. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät dringt! Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

10. Gewährleistung und Ersatzteile

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Kaufdatum (lt. Kaufbeleg). Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur durch entsprechend geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Bei Bedarf an Ersatzteilen sowie bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Irrtum und Druckfehler vorbehalten.
2017-12

GB

USA

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Manual

PAN IR-T800+

Infrared thermometer

CONTENTS

| | | |
|-----|--------------------------------|----|
| 1. | Introduction..... | 2 |
| 2. | Scope of delivery..... | 3 |
| 3. | Safety Instructions | 3 |
| 4. | Symbols Description | 4 |
| 5. | Panel Description..... | 4 |
| 6. | Symbols of the Display..... | 5 |
| 7. | General Specifications | 5 |
| 8. | Operating Instructions | 6 |
| 9. | Maintenance..... | 9 |
| 10. | Guarantee and Spare Parts..... | 10 |

1. Introduction

Thank you for purchasing PANCONTROL. For over 20 years the PANCONTROL brand is synonymous with practical, economical and professional measuring instruments. We hope you enjoy using your new product and we are convinced that it will serve you well for many years to come.

Please read this operating manual carefully before using the device to become familiar with the proper handling of the device and to prevent faulty operations. Please follow all the safety instructions. Nonobservance cannot only result in damages to the device but in the worst case can also be harmful to health.

The PAN IR-T 800+ is a touch-free infrared thermometer for surfaces. Alternatively, a K-element (e.g. immersion sensor) can be connected.

The PAN IR-T 800+ can also measure ambient temperature, humidity, and dew point. In the case of walls, the risk of mould formation can be displayed.

With the UV light, leaks in pipes can be detected in certain gases (e.g. air conditioning systems).

The technical progress is subject to change.

2. Scope of delivery

After unpacking please check the package contents for transport damage and completeness.

- Measurement device
- Battery(s)
- Operating manual

(Type K temperature probe Not included in the scope of delivery.)

3. Safety Instructions

- **Protect your eyes! Never direct the laser in the face of people or animals. Watch also for reflective surfaces!**
- To ensure the safe use of the device, please follow all the safety and operating instructions given in this manual.
- Before using the device, make sure that it is intact and is functioning properly.
- Keep the device, especially the lenses, clean and dust-free.
- The device must no longer be used if the housing is damaged, if one or more functions fail if no function is displayed, or if you suspect that something is not right.
- If the safety of the user cannot be guaranteed, the device may not be operated and secured against use.
- If the battery symbol appears in the display, replace the battery immediately.

- Always switch off the appliance before opening the device to exchange the battery or the fuse.
- Do not keep the infrared thermometer too close to a hot surface.
- Do not use the device near strong magnetic fields (for e.g. welding transformer), as this can distort the display.
- Do not store the device in places which are exposed to direct sunlight.
- Remove the battery if the device is not used for a long time.

4. Symbols Description



Conforms to the relevant European Union directive (EN-61010)



Risk of Danger. Important information See instruction manual



This product should not be disposed along with normal domestic waste at the end of its service life but should be handed over at a collection point for recycling electrical and electronic devices.



Attention laser radiation!

5. Panel Description

Note Fig. 1

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|-----------------------|
| 1 | alarm-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Display | 8 | UV-light |
| 3 | IR-(Laser)-switch / "DOWN"-button | 9 | K-Element-connection |
| 4 | Mode-button | 10 | Test button (trigger) |
| 5 | UV-light-switch / "UP"-button | 11 | Battery compartment |
| 6 | IR-Sensor | | |

6. Symbols of the Display

Note Fig. 2

| | |
|--|---|
| 1 Ambient temperature | 7 Type K temperature probe active |
| 2 Humidity (%) | 8 Infrared temperature measurement active |
| 3 Dew point | 9 emissivity |
| 4 Surface temperature of the measured object | 10 Battery icon |
| 5 Laser-Display | 11 Data hold |
| 6 Temperature unit (C / F) | |

7. General Specifications

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Display | LCD 4-colored with backlight |
| Laser | Laser radiation class 2 |
| Power | < 1mW |
| Wavelength | 630 - 670 nm |
| Response spectrum | 8 - 14 μm |
| emissivity | adjustable (0.1 to 1.0) |
| response time | 0,5 s |
| Optical resolution | 12 : 1 (Note Fig. 3) |
| Auto power off | ca. 15 s |
| Power supply | 1 x 9V (6 F 22) Battery(s) |
| Operating temperature | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) |
| Storage temperature | -10°C to 60°C (14°F to 140°F) |

| Function | Range | Accuracy of the value displayed |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| Infrared temperature measurement | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - °1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Type K temperature probe | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Ambient temperature | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) or 45 - 60°C (113 - 140 °F) | +/- 1,5°C(3°F) |
| Humidity | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% or >80% | +/-5% |
| Dew point | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Operating Instructions

General information

- **Protect your eyes! Never direct the laser in the face of people or animals. Watch also for reflective surfaces!**
- Please refer to the sketches on the first pages of this manual.
- After a sudden change in the ambient temperature, the Infrared thermometer has to be adjusted. This may take up to 30 minutes. The thermometer will only function properly if the internal temperature of the unit and the ambient temperature are the same.
- Infrared thermometers measure the surface temperature of an object. The device cannot measure through transparent surfaces like glass. It would measure the temperature of the glass surface. Cover the surface using a black adhesive tape to compensate for this. Give the adhesive tape some time to assume the temperature of the test object and then measure the

temperature of the adhesive tape. Contaminated optics (for e.g., by smoke, dust or vapour) affect the accuracy of the measurement.

- If the distance between the measuring device and the test object increases, the measured area becomes correspondingly larger. The relationship between the distance and measured area can be seen in the graph Fig. 3.
- Ensure that the area to be measured of the test object is larger than the measuring point. The smaller the test object, the smaller must be the distance to the measuring device. The test object should be at least twice as large as the measuring point to get an accurate measurement. The minimum size of the object to be measured is displayed through the ring of laser points around the Central measuring point.

emissivity

The emissivity describes the energy-emitting properties of materials. Most of the organic materials have an emissivity of 0.85 ... 0.98 (0,95 preset in the device). The emissivity can be adjusted from 0.10 to 1.0.

| Substance | emissivity | Substance | emissivity |
|-----------|--------------|-------------|--------------|
| Concrete | 0,94 | Textiles | 0,90 |
| Brick | 0,93 to 0,96 | Human skin | 0,98 |
| Ice | 0,96 to 0,98 | Timber | 0,90 |
| Sand | 0,90 | Paper | 0,70 to 0,94 |
| Plaster | 0,80 to 0,90 | Iron oxides | 0,78 to 0,82 |

More values can be found under:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Set emissivity level

Set the device with the mode key that only the emission level is displayed. You can now set the desired value with the ▼ / ▲ buttons. A long press changes the value quickly.

Press the test button (trigger) to switch on the device and to start the measurement process.

Set temperature unit

Press the MODE button 2 seconds until the unit °F or °C appears on the display.

Laser / UV-light

Press the "DOWN"-button to turn off the Laser. Press the "UP"-button to turn on the UV light.

Refrigerant from air-conditioning fluoresce under UV light. Turn the laser off and the UV light on. So, you can find leaks in air conditioners.

Surface measurement

Impostare il dispositivo con il tasto mode che consente di visualizzare tutti i valori (temperatura, umidità e punto di rugiada). Aim with the device on the surface to be measured and press the measuring button (trigger). Wait until the value on the display has stabilized, and read off the measured value.

Temperature difference-alarm

Set the device with the mode key displays ambient temperature and surface temperature.

Measure desired surface.

If the difference between the surface and the surrounding area is too large, the alarm LED (1) lights up red.

Mildew alarm

Impostare il dispositivo con il tasto mode che consente di visualizzare tutti i valori (temperatura, umidità e punto di rugiada). Measure the inner surface of an exterior wall.

If the surface temperature is near or below the dew point, the alarm LED (1) lights up red.

Type K temperature probe

Connect the device to the K-probe. Observe the correct polarity! Connect the temperature probe to the device to be tested wait a few moments and read the value displayed. If necessary, use heat conducting paste.

9. Maintenance

Only authorized service technicians may repair the instrument.

Changing the battery(s)

Replace the battery(s) when the battery symbol or BATT is displayed on the LCD.

Open the battery compartment with a coin.

Replace the battery. Mind the correct polarity.

Close the battery compartment.

Disposal of the flat battery should meet environmental standards.

Remove the battery if the device is not used for a long time.

Cleaning

If the instrument is dirty after daily usage, it is advised to clean it by using a humid cloth and a mild household detergent. Prior to cleaning, ensure that instrument is switched off and disconnected from external voltage supply and any other instruments connected. Never use acid detergents or dissolvent for cleaning.

10. Guarantee and Spare Parts

PANCONTROL instruments are subject to strict quality control. However, should the instrument function improperly during daily use, you are protected by a 24 months warranty from the date of purchase (valid only with invoice).

Only trained technicians may carry out repairs to this device. In case of spare part requirement or in case of queries or problems, please get in touch with your vendor or:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Error and misprints reserved.

2017-12

F

CH

B

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Manuel d'instructions

PAN IR-T800+

Thermomètre infrarouge

CONTENU

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Introduction..... | 2 |
| 2. | Contenu de la livraison | 3 |
| 3. | Consignes générales de sécurité..... | 3 |
| 4. | Explications des symboles figurant sur l'appareil..... | 4 |
| 5. | Éléments de commande | 5 |
| 6. | L'écran et ses symboles | 5 |
| 7. | Caractéristiques techniques..... | 6 |
| 8. | Utilisation | 7 |
| 9. | Maintenance..... | 10 |
| 10. | Garantie et pièces de rechange | 11 |

1. Introduction

Merci d'avoir acheté un appareil PANCONTROL. Depuis plus de 20 ans, la marque PANCONTROL est synonyme d'appareils de mesure professionnels, pratiques et bon marché. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir lors de l'utilisation de cet appareil et nous sommes convaincus qu'il vous sera d'une grande utilité durant de nombreuses années.

Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation dans son intégralité avant la première mise en service de l'appareil en vue de vous familiariser avec la manipulation correcte de l'appareil et d'éviter toute utilisation incorrecte. Il est impératif de respecter toutes les consignes de sécurité. Un non respect de celles-ci peut provoquer des dommages sur l'appareil et entraîner des dommages sanitaires.

Conservez soigneusement la présente notice d'utilisation afin de la consulter ultérieurement ou de pouvoir la transmettre avec l'appareil.

Le PAN IR-T 800+ est un thermomètre infrarouge sans contact pour les surfaces. Alternativement, un élément K (par ex. un capteur d'immersion) peut être raccordé.

Le PAN IR-T 800+ peut également mesurer la température ambiante, l'humidité et le point de rosée. Dans le cas des parois, le risque de formation de moisissures peut être affiché.

Avec la lumière UV, des fuites dans les tuyaux peuvent être détectées dans certains gaz (p. ex. systèmes de climatisation).

Le progrès technique est sujet à changement.

2. Contenu de la livraison

Veillez vérifier au déballage de votre commande qu'elle n'a pas subi de dommages et qu'elle est bien complète.

- Appareil de mesure
- Pile(s)
- Manuel d'instructions

(Sonde de température de type K Non inclus dans la livraison.)

3. Consignes générales de sécurité

- **Protégez vos yeux ! Ne jamais diriger le laser face à des personnes ou des animaux. Attention également aux surfaces réfléchissantes !**
- En vue de manipuler l'appareil en toute sécurité, nous vous prions de respecter les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans le présent manuel.
- Avant d'utiliser l'appareil, assurez-vous qu'il est intact et qu'il fonctionne correctement.
- Gardez l'appareil, en particulier les lentilles, propre et sans poussière.

- L'appareil ne doit être utilisé que si le boîtier est endommagé, si une ou plusieurs fonctions échouent si aucune fonction n'est affichée, ou si vous pensez que quelque chose ne tourne pas rond.
- Quand la sécurité de l'utilisateur ne peut être garantie, il convient de mettre l'appareil hors service et de prendre les mesures nécessaires pour éviter qu'il soit réutilisé.
- Vous êtes priés de remplacer immédiatement les piles lorsque le symbole de pile apparaît à l'écran.
- Toujours l'appareil hors tension avant de l'ouvrir pour remplacer la batterie ou le fusible.
- Ne pas laisser le thermomètre infrarouge trop près d'une surface chaude.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de puissants champs magnétiques (par ex. transformateur de soudage), étant donné que ces derniers peuvent altérer l'affichage.
- Ne stockez pas l'appareil dans un endroit soumis à des rayonnements directs du soleil.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, veuillez retirer la pile.

4. Explications des symboles figurant sur l'appareil



Conformité avec la réglementation CE concernant la basse tension (EN-61010)



Danger ! Respectez les consignes du manuel d'utilisation !



Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères lorsqu'il est arrivé en fin de vie mais il doit être apporté au centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.



Attention rayonnement de laser!

5. Éléments de commande

Note Fig. 1

| | | | |
|---|--|----|----------------------------|
| 1 | alarme-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Affichage | 8 | UV-lumière |
| 3 | IR-(Laser)-interrupteur / "DOWN"-Bouton | 9 | K-Element-connexion |
| 4 | Mode-Bouton | 10 | Bouton de mesure (détente) |
| 5 | Lumière UV-interrupteur / "UP"-Bouton | 11 | Compartiment à piles |
| 6 | IR-Capteur | | |

6. L'écran et ses symboles

Note Fig. 2

| | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Température ambiante | 7 | Sonde de température de type K actif |
| 2 | Humidité de l'air (%) | 8 | Mesure de température infrarouge actif |
| 3 | Point de rosée | 9 | Émissivité |
| 4 | Température de surface de l'objet mesuré | 10 | Icône de la batterie |
| 5 | Laser-Affichage | 11 | Attente de données |
| 6 | Unité de température (C / F) | | |

7. Caractéristiques techniques

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Affichage | LCD 4-couleur avec rétro-éclairage |
| Laser | Rayonnement de laser classe 2 |
| Puissance | < 1mW |
| Longueur d'onde | 630 - 670 nm |
| Spectre de réponse | 8 - 14 μ m |
| Émissivité | réglable (0.1 à 1.0) |
| temps de réponse | 0,5 s |
| résolution optique | 12 : 1 (Note Fig. 3) |
| Coupure automatique | ca. 15 s |
| Alimentation électrique | 1 x 9V (6 F 22) Pile(s) |
| Conditions d'exploitation | 0°C à 40°C (32°F à 104°F) |
| Conditions de stockage | -10°C à 60°C (14°F à 140°F) |

| Fonction | Région | Précision ¹ de la valeur affichée |
|----------------------------------|--|--|
| Mesure de température infrarouge | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - 1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Sonde de température de type K | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Température ambiante | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) ou 45 - 60°C (113 - 140 °F) | +/- 1,5°C(3°F) |
| Humidité de l'air | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% ou >80% | +/-5% |
| Point de rosée | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Utilisation

Informations générales

- **Protégez vos yeux ! Ne jamais diriger le laser face à des personnes ou des animaux. Attention également aux surfaces réfléchissantes !**
- Veuillez vous reporter aux croquis des premières pages de ce manuel.
- Après un changement soudain de la température ambiante, l'thermomètre infrarouge doit être ajusté. Cela peut prendre jusqu'à 30 minutes. Le thermomètre ne fonctionnera correctement que si la température interne de l'appareil et la température ambiante sont les mêmes.
- Les thermomètres infrarouges ne mesurent que la température superficielle d'un objet. L'appareil ne peut pas effectuer de mesure au travers des surfaces transparentes telles que le verre. Il mesurerait la température de la surface de verre. Afin de la compenser, recouvrez la surface avec de la bande adhésive noire. Laissez quelques temps au ruban adhésif pour capter la température de l'objet à mesurer et prenez ensuite la température du ruban adhésif. Une optique de mesure encrassée (par ex. par la fumée, la poussière ou la vapeur) nuit à l'exactitude de la mesure.
- Lorsque la distance entre l'appareil de mesure et l'objet à mesurer augmente, la surface mesurée est comparativement plus grande. Vous pouvez voir le rapport entre la distance et la surface mesurée sur le graphique Fig. 3.
- Assurez vous que la surface à mesurer de l'objet est bien plus grande que le point de mesure. Plus l'objet à mesurer est petit, plus la distance à l'appareil de mesure doit être réduite. Pour obtenir une mesure juste, l'objet à mesurer doit être au moins deux fois plus grand que le point de mesure. La taille minimale de l'objet à mesurer est affichée dans l'anneau des laser autour de la centrale de point de mesure.

Émissivité

Le taux d'émission décrit l'énergie émise, caractéristique au matériau. La plupart des matériaux organiques ont un taux d'émission de 0,85 ... 0,98 (0,95 pré-réglé dans l'appareil). Le taux d'émission est réglable entre 0,10 et 1,0.

| Matériel | Émissivité | Matériel | Émissivité |
|----------|-------------|--------------|-------------|
| Béton | 0,94 | Textiles | 0,90 |
| Brique | 0,93 à 0,96 | peau humaine | 0,98 |
| Glace | 0,96 à 0,98 | bois | 0,90 |
| Sable | 0,90 | Papier | 0,70 à 0,94 |
| Plâtre | 0,80 à 0,90 | Oxyde de fer | 0,78 à 0,82 |

Plus les valeurs se trouvent sous :

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Définir le niveau d'émissivité

Régler le dispositif avec la touche de mode que seul le niveau d'émission est affiché. Vous pouvez maintenant définir la valeur souhaitée avec les touches ▼/▲. Une pression prolongée modifie la valeur rapidement.

Pour brancher l'appareil de mesure et commencer le processus de mesure appuyez sur la touche de mesure (détente).

Unité de température fixe

Appuyez sur le bouton MODE 2 secondes jusqu'à ce que l'unité °F ou °C apparaisse à l'écran.

Laser / Lumière UV

Appuyez sur le "DOWN"-bouton pour éteindre le Laser. Appuyez sur la touche "UP" pour allumer la lampe à UV légère.

Réfrigérant de climatisation fluorescence sous la lumière UV. Éteindre le laser et les UV lumineux. Ainsi, vous pouvez trouver les fuites dans les climatiseurs.

Mesure de surface

Utilisez le bouton mode pour régler l'appareil de manière à ce que toutes les valeurs (température ambiante, humidité et point de rosée) soient affichées. Viser avec l'appareil sur la surface à mesurer et appuyez sur la touche de mesure (déclencheur). Attendez que la valeur sur l'afficheur a stabilisé et relevez la valeur mesurée.

Différence de température-alarme

L'appareil avec la touche de mode affiche la température ambiante et température superficielle.

Surface souhaitée de mesure.

Si la différence entre la surface et la zone environnante est trop grande, le voyant (1) d'alarme s'allume en rouge.

Alerte de moisissure

Utilisez le bouton mode pour régler l'appareil de manière à ce que toutes les valeurs (température ambiante, humidité et point de rosée) soient affichées. Mesurer la surface intérieure d'un mur extérieur.

Si le point de la température de surface près ou sous la rosée, l'alarme LED (1) s'allume en rouge.

Sonde de température de type K

Connectez le périphérique à la K-sonde. Respectez la polarité correcte ! Touchez l'objet à mesurer avec la sonde de température, attendez que la valeur se soit stabilisée sur l'écran et lisez la valeur mesurée. Si nécessaire, utiliser la pâte thermoconductrice.

9. Maintenance

Les réparations de cet appareil doivent être uniquement réalisées par des personnels spécialisés et qualifiés.

Remplacement de la/des pile/s

Lorsque le symbole de piles ou BATT s'affiche à l'écran, il convient de remplacer la pile.

Ouvrez le compartiment à piles avec des oeufs de la pièce.

Placez la pile neuve dans la fixation et tenez compte de la polarité correcte.

Refermez le compartiment à piles.

Éliminez les piles vides conformément aux consignes de protection de l'environnement.

En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, veuillez retirer la pile.

Nettoyage

En cas d'encrassement, nettoyez l'appareil avec un chiffon humide et un peu de détergent ménager. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil ! N'employer aucun produit de nettoyage caustique ni solvant!

10. Garantie et pièces de rechange

Le présent appareil est couvert par une garantie légale de 2 années à compter de la date d'achat (conformément à la facture d'achat). Les réparations sur cet appareil ne doivent être effectuées que par du personnel technique spécialement formé. En cas de besoin en pièces de rechange ainsi qu'en cas de questions ou de problèmes, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou à :

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Erreurs et fautes d'impression réservés.
2017-12

I

CH

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Istruzioni per l'uso

PAN IR-T800+

Termometro a infrarossi

CONTENUTO

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Introduzione | 2 |
| 2. | Dotazione di fornitura..... | 3 |
| 3. | Avvertenze generali per la sicurezza..... | 3 |
| 4. | Spiegazione dei simboli sull'apparecchio | 4 |
| 5. | Elementi di comando | 5 |
| 6. | Il display e i suoi simboli | 5 |
| 7. | Specifiche tecniche | 6 |
| 8. | Uso..... | 7 |
| 9. | Manutenzione in efficienza..... | 10 |
| 10. | Garanzia e pezzi di ricambio | 11 |

1. Introduzione

Grazie per aver acquistato un apparecchio PANCONTROL. Il marchio PANCONTROL è sinonimo da oltre 20 anni di praticità, convenienza e professionalità negli apparecchi di misura. Ci auguriamo che siate soddisfatti del vostro nuovo apparecchio e siamo convinti che vi fornirà ottime prestazioni per molti anni.

Leggete per intero e attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di mettere in servizio per la prima volta l'apparecchio, al fine di prendere confidenza con un corretto uso dell'apparecchio e evitare malfunzionamenti. Seguite soprattutto tutte le avvertenze per la sicurezza. La mancata osservanza può causare danni all'apparecchio e danni alla salute.

Conservate con cura le istruzioni per l'uso per consultarle in un momento successivo oppure per poterle consegnare insieme all'apparecchio.

Il PAN IR-T 800+ è un termometro a infrarossi senza contatto per le superfici. Alternativamente, un K-elemento (per esempio. sensore di immersione) può essere collegato.

La PAN IR-T 800+ può anche misurare la temperatura ambiente, l'umidità e il punto di rugiada. Nel caso delle pareti è possibile visualizzare il rischio di formazione della muffa.

Con la luce UV, le perdite nei tubi possono essere rilevate in alcuni gas (ad es. sistemi di climatizzazione).

Il progresso tecnico è soggetto a cambiamenti.

2. Dotazione di fornitura

Dopo aver aperto l'imballo verificare l'eventuale presenza di danni da trasporto e la completezza della dotazione di fornitura.

- Il misuratore
- Batteria(e)
- Istruzioni per l'uso

(Sonda termica tipo K Non incluso nell'ambito di consegna.)

3. Avvertenze generali per la sicurezza

- **Proteggete i vostri occhi! Non dirigere mai il laser di fronte a persone o animali. Guarda anche per superfici riflettenti!**
- Per garantire un uso sicuro dell'apparecchio seguire tutte le avvertenze per la sicurezza e per l'uso contenute nel presente manuale.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, assicurarsi che sia intatto e stia funzionando correttamente.
- Mantenere il dispositivo, in particolare le lenti, pulito e privo di polvere.

- Il dispositivo non deve essere utilizzato se l'alloggiamento è danneggiato, se una o più funzioni esito negativo se non viene visualizzata nessuna funzione o se si sospetta che qualcosa non è giusto.
- Qualora non sia possibile garantire la sicurezza dell'utente, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio, impedendone un eventuale uso.
- Se compare il simbolo della batteria sul display, sostituirla immediatamente.
- Sempre l'alimentazione prima di aprirlo per sostituire la batteria o il fusibile.
- Non tenere il termometro a infrarossi troppo vicino a una superficie calda.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi magnetici (ad es. trasformatore di saldatura) in quanto ciò può falsare i valori visualizzati.
- Non tenete l'apparecchio sotto i raggi solari diretti.
- Se l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo, togliete la batteria.

4. Spiegazione dei simboli sull'apparecchio



Conformità con la direttiva UE sulle basse tensioni (EN-61010)



Pericolo!! Osservate le avvertenze contenute nelle istruzioni per l'uso!



Al termine della sua durata di vita utile questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici, ma conferito in un centro di raccolta per il riciclaggio di apparecchi elettrici ed elettronici.



Attenzione radiazioni di laser!

5. Elementi di comando

Nota Fig. 1

| | | | |
|---|---|----|-------------------------------------|
| 1 | Allarme-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Indicatore | 8 | UV-luce |
| 3 | IR-(Laser)-interruttore / "DOWN"-Tasto | 9 | K-Element-connessione |
| 4 | Mode-Tasto | 10 | Tasto di misurazione (grilletto) |
| 5 | Luce UV-interruttore / "UP"-Tasto | 11 | Vano batterie |
| 6 | IR-Sensore | | |

6. Il display e i suoi simboli

Nota Fig. 2

| | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Temperatura ambiente | 7 | Sonda termica tipo K attivo |
| 2 | Umidità dell'aria (%) | 8 | Misurazione temperatura infrarossi attivo |
| 3 | Punto di rugiada | 9 | Emissività |
| 4 | Temperatura superficiale dell'oggetto misurato | 10 | Icona della batteria |
| 5 | Laser-Indicatore | 11 | Funzione Data hold |
| 6 | Unità di temperatura (C / F) | | |

7. Specifiche tecniche

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Indicatore | LCD 4-colorato con retroilluminazione |
| Laser | Radiazioni di laser classe 2 |
| Potenza | < 1mW |
| Lunghezza d'ond | 630 - 670 nm |
| Spettro di risposta | 8 - 14 μ m |
| Emissività | regolabile (da 0,1 a 1,0) |
| tempo di risposta | 0,5 s |
| risoluzione ottica | 12 : 1 (Nota Fig. 3) |
| Spegnimento automatico | ca. 15 s |
| Alimentazione di corrente | 1 x 9V (6 F 22) Batteria(e) |
| Condizioni operative | 0°C a 40°C (32°F a 104°F) |
| Condizioni di stoccaggio | -10°C a 60°C (14°F a 140°F) |

| Funzione | Area | Precisione del valore visualizzato |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Misurazione temperatura infrarossi | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - 1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Sonda termica tipo K | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Temperatura ambiente | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) o 45 - 60°C (113 - 140 °F) | +/- 1,5°C(3°F) |
| Umidità dell'aria | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% o >80% | +/-5% |
| Punto di rugiada | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Uso

Informazioni generali

- **Protegete i vostri occhi! Non dirigere mai il laser di fronte a persone o animali. Guarda anche per superfici riflettenti!**
- Si prega di fare riferimento agli schizzi sulle prime pagine di questo manuale.
- Dopo un improvviso cambiamento della temperatura ambiente, la termometro a infrarossi deve essere regolata. Questo può richiedere fino a 30 minuti. Il termometro funzionerà correttamente solo se la temperatura interna dell'unità e la temperatura ambiente sono le stesse.
- I termometri infrarossi misurano solo la temperatura di superficie di un oggetto. L'apparecchio non è in grado di misurare attraverso superfici trasparenti come il vetro. Misurerebbe la temperatura della superficie di vetro. Per compensarlo, far aderire alla superficie nastro adesivo nero. Lasciare al nastro adesivo il tempo necessario ad acquisire la temperatura dell'oggetto di misurazione, quindi misurare la temperatura del nastro adesivo. L'ottica di misurazione sporca (per es. a causa di fumo, polvere o vapore) pregiudica la precisione della misurazione.
- Se la distanza fra il misuratore e l'oggetto da misurare aumenta, anche la superficie misurata aumenterà proporzionalmente. Il rapporto tra distanza e superficie da misurare è riportato nel grafico Fig. 3..
- Accertarsi che la superficie da misurare sull'oggetto sia maggiore del punto di misurazione. Quanto più piccolo sarà l'oggetto da misurare, tanto minore dovrà essere la distanza dal misuratore. Per ottenere una misurazione precisa, l'oggetto da misurare dovrebbe essere di dimensioni almeno doppie rispetto al punto di misurazione. La dimensione minima dell'oggetto da misurare viene visualizzata attraverso l'anello dei punti laser intorno il centrale punto di misurazione.

Emissività

Il grado di emissione rappresenta le capacità dei materiali di irradiare energia. La maggior parte dei materiali organici ha un grado di emissione pari a 0,85 ... 0,98 (0,95 pre-impostato nell'apparecchio). Il grado di emissione è regolabile tra 0,10 e 1,0.

| Materiale | Emissività | Materiale | Emissività |
|--------------|-------------|-----------------|-------------|
| Calcestruzzo | 0,94 | Tessili | 0,90 |
| Mattone | 0,93 a 0,96 | Pelle umana | 0,98 |
| Ghiaccio | 0,96 a 0,98 | Legna | 0,90 |
| Sabbia | 0,90 | Carta | 0,70 a 0,94 |
| Intonaco | 0,80 a 0,90 | Ossido di ferro | 0,78 a 0,82 |

Più valori possono essere trovati sotto:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Imposta livello di emissività

Impostare il dispositivo con il tasto mode che è visualizzato solo il livello di emissione. È ora possibile impostare il valore desiderato con i tasti ▲ e ▼. Premere a lungo il valore modificato rapidamente.

Per attivare l'apparecchio ed iniziare la misurazione, premere il tasto di misurazione (grilletto).

Impostazione di unità di temperatura

Premere il tasto MODE 2 secondi finché l'unità °F o °C appare sul display.

Laser / Luce UV

Premere "DOWN"-pulsante per spegnere il Laser. Premere il tasto "UP" per accendere l'UV luce.

Refrigerante dall'aria condizionata fluorescenza ai raggi UV. Girare il laser fuori e UV luce. Così, si possono trovare perdite in condizionatori d'aria.

Misura di superficie

Impostare il dispositivo con il tasto mode che consente di visualizzare tutti i valori (temperatura, umidità e punto di rugiada). Puntare con il dispositivo sulla superficie da misurare e premere il tasto di misurazione (trigger). Attendere che il valore sul display ha stabilizzato e leggere il valore misurato.

Differenza di temperatura-Allarme

Impostare il dispositivo con il tasto mode Visualizza la temperatura ambiente e temperatura superficiale.

Superficie di misura desiderata.

Se la differenza tra la superficie e l'area circostante è troppo grande, l'allarme LED (1) si illumina in rosso.

Avviso di stampo

Impostare il dispositivo con il tasto mode che consente di visualizzare tutti i valori (temperatura, umidità e punto di rugiada). Misurare la superficie interna di una parete esterna.

Se la temperatura di superficie vicino o sotto la rugiada del punto, il LED (1) di allarme illumina di rosso.

Sonda termica tipo K

Collegare il dispositivo alla K-sonda. Rispettare la corretta polarità! Toccate l'oggetto da misurare con la sonda termica, attendete che il valore si stabilizzi sul display e effettuate quindi la lettura. Se necessario, utilizzare Incolla di conduzione di calore.

9. Manutenzione in efficienza

Le riparazioni a questo apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato.

Sostituzione della batteria(e)

Non appena compare il simbolo della batteria oppure BATT sul display, sostituire la batteria.

Aprire il vano batterie con le uova di moneta.

Inseire la batteria nel supporto, osservando la corretta polarità.

Richiudere il vano batteria.

Smaltire le batterie esaurite in modo ecocompatibile.

Se l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo, togliete la batteria.

Pulizia

In caso di sporco pulire l'apparecchio con un panno umido e un po' di detergente domestico. Fate attenzione a non far penetrare liquidi all'interno dell'apparecchio! Non utilizzare detergenti aggressivo o solventi!

10. Garanzia e pezzi di ricambio

Per quest'apparecchio si applica la garanzia ai sensi di legge pari a 2 anni a partire dalla data d'acquisto (vedi ricevuta d'acquisto). Le riparazioni a questo apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato appositamente preparato. In caso di necessità di pezzi di ricambio o di chiarimenti o problemi, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato oppure a:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Errore e errori di stampa riservati.
2017-12

NL

B

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Gebruiksaanwijzing

PAN IR-T800+

Infrarood thermometer

INHOUD

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Inleiding | 2 |
| 2. | Levering | 3 |
| 3. | Algemene veiligheidsrichtlijnen | 3 |
| 4. | Uitleg van de symbolen aan het toestel..... | 4 |
| 5. | Bedieningselementen | 5 |
| 6. | Het display en zijn symbolen..... | 5 |
| 7. | Technische gegevens | 6 |
| 8. | Bediening | 7 |
| 9. | Onderhoud | 10 |
| 10. | Garantie en reserveonderdelen | 11 |

1. Inleiding

Hartelijk dank dat u voor een toestel PANCONTROL gekozen heeft. Het merk PANCONTROL staat al 20 jaar voor praktische, voordelige en professionele meettoestellen. Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe toestel en zijn ervan overtuigd, dat het u heel wat jaren goede diensten zal bewijzen.

Gelieve deze gebruiksaanwijzing aandachtig volledig door te nemen voor de eerste inbedrijfstelling van het toestel, zodat u zich met de correcte bediening van het toestel kunt vertrouwd maken en verkeerde bedieningen kunt voorkomen. Volg in het bijzonder alle veiligheidsrichtlijnen op. Dit niet respecteren kan leiden tot schade aan het toestel, en aan de gezondheid.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig zodat u hem later kunt raadplegen of samen met het toestel kunt doorgeven.

De PAN IR-T 800+ is een touch-free infrarood thermometer voor oppervlakken. Als alternatief kan een K-element (bijv. Onderdompelings sensor) worden aangesloten.

De PAN IR-T 800+ kan ook de omgevingstemperatuur, vochtigheid en dauwpunt meten. In het geval van wanden, kan het risico van schimmelvorming worden weergegeven.

Met het UV-licht kunnen lekken in leidingen in bepaalde gassen (bijv. aircosystemen) worden gedetecteerd.

De vooruitgang van de techniek is onderhevig aan verandering.

2. Levering

Gelieve de inhoud van de levering na het uitpakken op transportschade en volledigheid te controleren. Gelieve de inhoud van de levering na het uitpakken op transportschade en volledigheid te controleren.

- Meettoestel
- Batterij(en)
- Gebruiksaanwijzing

(Type K temperatuurvoeler Niet inbegrepen bij de levering.)

3. Algemene veiligheidsrichtlijnen

- **Bescherm uw ogen! Nooit direct de laser in het gezicht van mensen of dieren. Kijk ook voor reflecterende oppervlakken!**
- Om een veilig gebruik van het toestel te garanderen, gelieve alle veiligheids- en gebruiksmaatregelen in deze handleiding op te volgen.
- Voordat u de eenheid, ervoor te zorgen dat het intact is en goed functioneert.
- Houd het apparaat, met name de lenzen, schoon en stofvrij.

- Het apparaat moet niet langer worden gebruikt als de behuizing is beschadigd, als een of meer functies mislukken als er geen functie wordt weergegeven, of als u vermoedt dat dat iets is niet juist.
- Als de veiligheid van de gebruiker niet kan worden gegarandeerd, moet het toestel buiten bedrijf worden gezet en tegen gebruik worden beveiligd.
- Verwijder de batterij onmiddellijk zodra het batterijsymbool op het scherm verschijnt.
- Schakel altijd uit het toestel alvorens het apparaat om te wisselen van de accu of de zekering te openen.
- Houd de Infraroodthermometer niet te dicht bij een warm oppervlak.
- Gebruik het toestel niet in de buurt van sterke magneetvelden (bv. lastranformator), omdat die de weergave kunnen vervalsen.
- Bewaar het toestel niet in rechtstreeks zonlicht.
- Als u het toestel langere tijd niet gebruikt, verwijder dan de batterij.

4. Uitleg van de symbolen aan het toestel



Overeenstemming met de EU-laagspanningsrichtlijn (EN-61010)



Gevaar! Volg de richtlijnen in de gebruiksaanwijzing op!



Dit product kan op het einde van zijn levenscyclus niet met het gewone huishoudelijke afval worden meegegeven, maar moet op een inzamelplaats voor de recyclage van elektrische en elektronische toestellen worden afgegeven.



Opgelet Straling Laserklasse!

5. Bedieningselementen

Opmerking de Fig. 1

| | | | |
|---|--|----|----------------------|
| 1 | Alarm-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Weergave | 8 | UV-licht |
| 3 | IR-(Laser)-schakelaar / "DOWN"-Knop | 9 | K-Element-verbinding |
| 4 | Mode-Knop | 10 | meetknop (trekker) |
| 5 | UV-licht-schakelaar / "UP"-Knop | 11 | Batterijcompartiment |
| 6 | IR-Sensor | | |

6. Het display en zijn symbolen

Opmerking de Fig. 2

| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Omgevingstemperatuur | 7 | Type K temperatuurvoeler actieve |
| 2 | Luchtvochtigheid (%) | 8 | Infrarood-temperatuurmeting actieve |
| 3 | Dauwpunt | 9 | Emissieniveau |
| 4 | Oppervlaktetemperatuur van het gemeten voorwerp | 10 | Batterijsymbool |
| 5 | Laser-Weergave | 11 | Data houden |
| 6 | Eenheid van temperatuur (C / F) | | |

7. Technische gegevens

| | |
|----------------------------|--|
| Weergave | LCD 4-gekleurde met Achtergrondverlichting |
| Laser | Straling Laserklasse 2 |
| Vermogen | < 1mW |
| Golflengte | 630 - 670 nm |
| Reactie spectrum | 8 - 14 μ m |
| Emissieniveau | verstelbare (0.1 tot 1.0) |
| responsijd | 0,5 s |
| optische resolutie | 12 : 1 (Opmerking de Fig. 3) |
| Automatische uitschakeling | ca. 15 s |
| Stroomvoorziening | 1 x 9V (6 F 22) Batterij(en) |
| Bedrijfsvoorwaarden | 0°C naar 40°C (32°F naar 104°F) |
| Opslagvoorwaarden | -10°C naar 60°C (14°F naar 140°F) |

| Functie | Gebied | Nauwkeurigheid van weergegeven waarde |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| Infrarood-temperatuurmeting | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - °1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Type K temperatuurvoeler | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Omgevingstemperatuur | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) of 45 - 60°C (113 - 140 °F) | +/- 1,5°C(3°F) |
| Luchtvochtigheid | 20% - 80% <20% of >80% | +/-4% +/-5% |
| Dauwpunt | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Bediening

Algemene informatie

- Bescherm uw ogen! Nooit direct de laser in het gezicht van mensen of dieren. Kijk ook voor reflecterende oppervlakken!
- Raadpleeg de schetsen op de eerste pagina's van deze handleiding.
- Na een plotselinge verandering in de omgevingstemperatuur, moet de infrarood thermometer aan te passen. Dit kan tot 30 minuten duren. De thermometer werkt alleen goed als de interne temperatuur van het apparaat en de omgevingstemperatuur hetzelfde zijn.
- Infraroodthermometers meten uitsluitend de oppervlaktetemperatuur van een object. Het toestel kan niet doorheen transparante oppervlakken zoals glas meten. Het meet dan de temperatuur van het glasoppervlak. Om dat te compenseren, kleeft u zwarte plakband op het oppervlak. Geef de plakband wat tijd om de temperatuur van het meetobject aan te nemen en meet dan de temperatuur van de plakband. Een vuile meetoptiek (bv. door rook, stof of damp) beïnvloedt een nauwkeurige meting.
- Als de afstand tussen meettoestel en meetobject toeneemt, wordt het gemeten oppervlak in verhouding groter. De verhouding tussen afstand en meetvlak ziet u in de grafiek Fig. 3.
- Zorg ervoor, dat het te meten oppervlak van het meetobject groter is dan het meetpunt. Hoe kleiner het meetobject, des te kleiner moet de afstand tot het meettoestel zijn. Om een betere meting te krijgen, moet het meetobject minstens dubbel zo groot zijn als het meetpunt. De minimale grootte van het object te meten wordt weergegeven via de ring van laser punten rond de centrale meetpunt.

Emissieniveau

De emissiegraad beschrijft de energie-uitstotende eigenschappen van materialen. De meeste organische materialen hebben een emissiegraad van 0,85 ... 0,98 (0,95 vooraf ingesteld in het toestel). De graad van emissie kan van 0,10 tot 1,0 worden ingesteld.

| Materiaal | Emissieniveau | Materiaal | Emissieniveau |
|-----------|----------------|-----------------|----------------|
| Beton | 0,94 | Textiel | 0,90 |
| Baksteen | 0,93 naar 0,96 | menselijke huid | 0,98 |
| Ijs | 0,96 naar 0,98 | Hout | 0,90 |
| Zand | 0,90 | Papier | 0,70 naar 0,94 |
| Gips | 0,80 naar 0,90 | Ijzeroxide | 0,78 naar 0,82 |

Meer waarden kunnen u vinden onder:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Emissieniveau instellen

Stel het apparaat met de mode-toets dat alleen het emissieniveau wordt weergegeven. U kunt nu de gewenste waarde met behulp van de knoppen ▼/▲ instellen. Een lange druk wijzigt snel de waarde.

Om het toestel in te schakelen en de meetprocedure te beginnen, drukt u op de meetknop (trekker).

Set eenheid van temperatuur

Druk op de MODE-knop 2 seconden ingedrukt tot de eenheid °F of °C in het display verschijnt.

Laser / UV-licht

Druk op de "DOWN"-knop uitschakelen van de Laser. Druk op de "UP"-knop om te schakelen op de UV licht.

Koelmiddel van de airco fluoresceren onder UV-licht. Zet de laser uit en UV-licht. Dus, vindt u lekken in airconditioners.

Oppervlakte meting

Stel het apparaat met de mode-toets dat alle waarden weer geeft. (temperatuur, vochtigheid en dauwpunt). Doel met het apparaat aan de oppervlakte worden gemeten en de meting druk (trigger). Wacht totdat de waarde op het display heeft gestabiliseerd, en lees de gemeten waarde af.

Temperatuurverschil-Alarm

Stel het apparaat met de modus belangrijkste beeldschermen omgevingstemperatuur en oppervlaktetemperatuur.

Gewenste oppervlakte van de maatregel.

Als het verschil tussen het oppervlak en het omliggende gebied te groot is, licht het alarm (1) LED rood op.

Schimmel waarschuwing

Stel het apparaat met de mode-toets dat alle waarden weer geeft. (temperatuur, vochtigheid en dauwpunt). Meet de binnenzijde van een buitenmuur.

Als de temperatuur van de testbaan in de buurt van of onder de dauw punt, licht de alarm LED (1) rood op.

Type K temperatuurvoeler

Sluit het apparaat aan de K-sonde. Observeer de juiste polariteit! Raak het meetobject aan met de temperatuurvoeler, wacht tot de waarde op het display stabiel blijft en lees de meetwaarde af. Indien nodig, gebruik warmte uitvoeren van plakken.

9. Onderhoud

Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend door gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd.

De batterij(en) vervangen

Zodra het batterijsymbool of BATT op het display verschijnt, vervangt u de batterij.

Open het batterijvak met munt eieren.

Steek de batterij in de houder en let hierbij op de juiste polariteit.

Sluit het batterijvak weer.

Breng lege batterijen op de juiste plaats binnen.

Als u het toestel langere tijd niet gebruikt, verwijder dan de batterij.

Reiniging

Bij vervuilingen moet u het toestel met een vochtige doek en wat gewoon schoonmaakmiddel reinigen. Let erop, dat er geen vloeistof in het toestel komt! Geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen gebruiken!

10. Garantie en reserveonderdelen

Voor dit toestel geldt de wettelijke garantie van 2 jaar vanaf datum van aankoop (volgens aankoopbewijs). Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend nog door overeenkomstig geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd. Als er nood is aan vervangstukken of bij vragen of problemen, gelieve u te wenden tot uw gespecialiseerde handelaar of tot:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Fout- en drukfouten voorbehouden.
2017-12

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Bruksanvisning

PAN IR-T800+

Infraröd termometer

INNEHÅLL

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Inledning..... | 2 |
| 2. | I leveransen ingår: | 3 |
| 3. | Allmänna säkerhetsanvisningar | 3 |
| 4. | Förklaring av symbolerna på instrumentet | 4 |
| 5. | Reglage | 4 |
| 6. | Displayen och dess symboler | 5 |
| 7. | Tekniska data | 5 |
| 8. | Användning..... | 6 |
| 9. | Underhåll | 9 |
| 10. | Garanti och reservdelar | 10 |

1. Inledning

Tack för att du har beslutat dig för en PANCONTROL-apparat. Varumärket PANCONTROL står sedan mer än 20 år för praktiska, prisvärda och professionella mätinstrument. Vi hoppas att du kommer att ha mycket nytta av ditt nya instrument och är övertygade om att det kommer att fungera bra i många år framöver.

Läs hela denna bruksanvisning innan första start av instrumentet för att bekanta dig med den rätta hanteringen av det och för att förhindra felaktig hantering. Följ i synnerhet alla säkerhetsanvisningar. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till skador på instrument och även till personskador. Förvara den här handledningen omsorgsfullt för att senare kunna söka information eller lämna den vidare med instrumentet.

PAN IR-T 800+ är en beröringsfri infraröd termometer för ytor. Alternativt kan ett K-element (t. ex. fördjupnings sensor) anslutas.

PAN IR-T 800+ kan också mäta omgivningstemperatur, luftfuktighet och daggpunkt. När det gäller väggar kan risken för mögelbildning visas.

Med UV-ljus kan läckage i rörledningar detekteras i vissa gaser (t. ex. luftkonditioneringssystem).

Den tekniska utvecklingen kan komma att ändras.

2. I leveransen ingår:

Var god kontrollera vid uppackningen att leveransen inte är transportskadad och att den är komplett.

- Mätenhet
- Batteri(er)
- Bruksanvisning

(Typ K temperaturavkännare Inte ingår i leveransen.)

3. Allmänna säkerhetsanvisningar

- **Skydda dina ögon! Aldrig direkt laser inför människor eller djur. Se också för reflekterande ytor!**
- För att garantera en säker användning av produkten, ska du följa alla säkerhets- och bruksanvisningar i denna handbok.
- Innan du använder enheten, kontrollera att det är intakt och fungerar.
- Förvara enheten, särskilt linserna, rena och damm fria.
- Enheten måste inte längre användas om höljet är skadad, om en eller flera funktioner misslyckas om ingen funktion visas, eller om du mistänker att något inte är rätt.
- Om användarens säkerhet inte kan garanteras måste instrumentet tas ur drift och säkras mot användning.
- Om batterisymbolen visas i displayen, ska du omedelbart byta batteri.

- Alltid stänga av strömmen innan du öppna den för att ersätta batteriet eller säkringen.
- Förvara inte den infraröda termometern för nära en het yta.
- Använd aldrig enheten i närheten av starka magnetfält (t.ex. svetstransformator), eftersom detta kan störa displayen.
- Förvara inte instrumentet i direkt solljus.
- Om du inte använder instrumentet under längre tid, ta bort batteriet.

4. Förklaring av symbolerna på instrumentet



I enlighet med EU-lågspänningsdirektivet (EN 61010)



Fara! Beakta anvisningarna i bruksanvisningen!



Denna produkt får inte slängas bland vanligt hushållsavfall, utan ska lämnas på en återvinningsstation för elektrisk och elektronisk utrustning.



Varning laser strålning!

5. Reglage

Obs Fig. 1

| | | | |
|---|---------------------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Larm-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Indikering | 8 | UV-ljus |
| 3 | IR-(Laser)-switch / "DOWN"-Knappen | 9 | K-Element-anslutning |
| 4 | Mode-Knappen | 10 | Mätknappen (avtryckaren) |
| 5 | UV-ljus-switch / "UP"-Knappen | 11 | Batterifacket |
| 6 | IR-Sensor | | |

6. Displayen och dess symboler

Obs Fig. 2

| | | | |
|---|-------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Omgivande temperatur | 7 | Typ K temperaturavkännare aktiva |
| 2 | Luftfuktighet (%) | 8 | Infraröd-Temperaturmätning aktiva |
| 3 | Daggpunkt | 9 | Emissivitet |
| 4 | Yttemperaturen på uppmätta objektet | 10 | Batteriikonen |
| 5 | Laser-Indikering | 11 | Data hold |
| 6 | Temperaturenhet (C / F) | | |

7. Tekniska data

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Indikering | LCD 4-färgade med Bakgrundsbelysning |
| Laser | Laser strålning klass 2 |
| Kraft | < 1mW |
| Våglängd | 630 - 670 nm |
| Response Spectrum | 8 - 14 μ m |
| Emissivitet | justerbar (0,1 till 1,0) |
| svarstid | 0,5 s |
| optisk upplösning | 12 : 1 (Obs Fig. 3) |
| Automatisk avstängning | ca. 15 s |
| Strömförsörjning | 1 x 9V (6 F 22) Batteri(er) |
| Driftsförhållanden | 0°C till 40°C (32°F till 104°F) |
| Lagringsförhållanden | -10°C till 60°C (14°F till 140°F) |

| Funktion | Area | Noggrannhet av visat mätvärde |
|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Infraröd-Temperaturmätning | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - °1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Typ K temperaturavkännare | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Omgivande temperatur | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) eller | +/- 1,5°C(3°F) |
| | 45 - 60°C (113 - 140 °F) | |
| Luftfuktighet | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% eller >80% | +/-5% |
| Daggpunkt | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Användning

Allmän information

- Skydda dina ögon! Aldrig direkt laser inför människor eller djur. Se också för reflekterande ytor!
- Se skisser på de första sidorna av denna handbok.
- Efter en plötslig förändring i omgivningstemperaturen måste infraröd termometer justeras. Detta kan ta upp till 30 minuter. Termometern fungerar endast korrekt om enhetens inre temperatur och omgivningstemperaturen är densamma.
- Infraröd termometer mäter endast yttemperaturen på ett objekt. Apparaten kan inte mäta genom transparenta ytor som glas. Klistra över ytan med svart tejp för att kompensera detta. Ge teipen lite tid för att absorbera mätobjektets temperatur och mät sedan tejpens temperatur. Om siktet är

smutsigt (t.ex. genom rök, damm eller ånga) påverkar detta mätningens exakthet.

- När avståndet mellan mätapparaten och mätobjektet ökar, blir också den uppmätta ytan större. Förhållandet mellan avstånd och uppmätt yta visas i diagrammet Fig. 3.
- Försäkra dig om att mätobjektets yta är större än mätpunkten. Ju mindre mätobjektet är, desto kortare skall avståndet till mätapparaten vara. För att få en exakt mätning bör mätobjektet vara minst dubbelt så stort som mätpunkten. Den minsta storleken för objektet att mätas visas genom ringen av laserpunkter runt den centrala mätpunkt.

Emissivitet

Emissiviteten beskriver ett objekts förmåga att stråla ut energi. De flesta av alla organiska material har en emissivitet på 0,85 ... 0,98 (0,95 förinställt i apparaten). Emissiviteten kan ställas in från 0,10 till 1,0.

| Material | Emissivitet | Material | Emissivitet |
|----------|----------------|--------------|----------------|
| Betong | 0,94 | Textil | 0,90 |
| Tegel | 0,93 till 0,96 | mänsklig hud | 0,98 |
| Ice | 0,96 till 0,98 | Wood | 0,90 |
| Sand | 0,90 | Papper | 0,70 till 0,94 |
| Gips | 0,80 till 0,90 | Järnoxid | 0,78 till 0,82 |

Fler värden kan hittas under:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Ange emissivitet

Ställ in enheten med mode-knappen för att endast utsläppsnivån visas. Nu kan du ställa in önskat värde med hjälp av ▼/▲-knapparna. En lång knapptryckning ändras värdet snabbt.

Tryck på mätknappen (avtryckaren) för att slå på apparaten och starta mätningen.

Ställ in temperaturenhet

Tryck på MODE knappen 2 sekunder tills den enhet °F eller °C visas på displayen

Laser / UV-ljus

Tryck på "DOWN"-knappen för att stänga av Lasern. Tryck på "UP"-knappen för att slå på UV ljus.

Köldmediet från luftkonditionering fluorescerar i UV-belysning. Slå laser off och UV ljus. Så kan du hitta läckor i luftkonditioneringsanläggningar.

Yta mätning

Ställ in enheten med mode-knappen som visar alla värden (omgivningstemperatur, luftfuktighet och daggpunkt). Syftet med enheten på ytan för att mätas och tryck på knappen mätning (trigger). Vänta tills värdet på displayen har stabiliserats och Läs av det uppmätta värdet.

Temperaturskillnaden-Larm

Konfigurera enheten med mode-knappen visar omgivningstemperatur och yttemperatur.

Åtgärd önskad yta.

Om skillnaden mellan ytan och det omgivande området är för stor, lyser larm lampan (1) rött.

Mögel alert

Ställ in enheten med mode-knappen som visar alla värden (omgivningstemperatur, luftfuktighet och daggpunkt). Mäta den inre ytan av en yttervägg.

Om yttemperaturen nära eller under dagg pekar, lyser larm lampan (1) rött.

Typ K temperaturavkännare

Anslut enheten till K-sonden. Beakta rätt polaritet! Låt temperaturavkännaren röra vid mätobjektet, vänta till dess att du är säker på att värdet har förts över till displayen och läs av mätvärdet. Om det behövs, Använd värmeledande pasta.

9. Underhåll

Reparationer på detta instrument endast utföras av kvalificerad fackpersonal.

Utbyte av batteri(er)

Så snart batterisymbolen eller BATT visas på displayen ska batteriet bytas ut.

Öppna batterifacket med mynt ägg.

Sätt i batteriet i hållaren, och kontrollera att polariteten är riktig.

Stäng batterifacket igen.

Kassera förbrukade batterier enligt gällande bestämmelser.

Om du inte använder instrumentet under längre tid, ta bort batteriet.

Rengöring

Om instrumentet blir smutsigt rengörs det med en fuktig trasa och lite vanligt rengöringsmedel. Se upp så att ingen fukt tränger in i instrumentet! Använd inga aggressiva rengörings- eller lösningsmedel!

10. Garanti och reservdelar

För detta instrument gäller lagstadgad garanti på 2 år från inköpsdatum (enl. inköpskvitto). Reparationer får endast utföras av utbildad fackpersonal. Vid behov av reservdelar, eller vid frågor eller problem, kontakta din återförsäljare eller:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Fel och tryckfel reserverade.
2017-12

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Návod na používanie

PAN IR-T800+

Infračervený teplomer

OBSAH

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Úvod | 2 |
| 2. | Obsah dodávky | 3 |
| 3. | Všeobecné bezpečnostné pokyny | 3 |
| 4. | Vysvetlenie symbolov na prístroji | 4 |
| 5. | Ovládacie prvky | 4 |
| 6. | Displej a jeho symboly | 5 |
| 7. | Technické údaje | 5 |
| 8. | Ovládanie | 6 |
| 9. | Údržba | 9 |
| 10. | Záruka a náhradné diely | 10 |

1. Úvod

Ďakujeme vám, že ste sa rozhodli pre prístroj PANCONTROL. Značka PANCONTROL označuje už viac ako 20 rokov praktické, hodnotné a profesionálne meracie prístroje. Želáme vám veľa radosti s vaším novým prístrojom a sme presvedčení, že vám bude dobre slúžiť dlhé roky.

Prosím, prečítajte si pred prvým použitím prístroja pozorne celý návod na použitie, aby ste sa oboznámili so správnym obsluhovaním prístroja a vyhli sa chybnjej obsluhu. Rešpektujte predovšetkým všetky bezpečnostné pokyny. Ich nerešpektovanie môže spôsobiť poškodenia prístroja a zdravia.

Starostlivo uschovajte tento návod na používanie, aby ste v ňom mohli listovať aj neskôr alebo aby ste ho mohli odovzdať spolu s prístrojom inej osobe.

PAN IR-T 800+ je bezdotyková infračervený teplomer pre povrchy. Prípadne je možné pripojiť K prvku (napr. ponorný snímač).

PAN IR-T 800+ možno tiež merať teplota okolia, vlhkosť a rosný bod. V prípade stien, zobrazujú sa riziko vzniku plesní.

S UV svetlom, netesnosti potrubia môžu byť detekované v plynch (napr. klimatizačné systémy).

Technický pokrok sa môže meniť.

2. Obsah dodávky

Po vybalení, prosím, skontrolujte obsah dodávky, či sa nepoškodil pri preprave a či je kompletný.

- Merací prístroj
- Batéria (batérie)
- Návod na používanie

(Typ K snímač teploty Nie sú zahrnuté v rozsahu dodávky.)

3. Všeobecné bezpečnostné pokyny

- **Chráňte oči! Nikdy priamo laser v reakcii na ľudí alebo zvieratá. Pozor tiež na reflexné povrchy!**
- Aby ste zaručili bezpečné používanie prístroja, postupujte, prosím, podľa všetkých bezpečnostných pokynov a pokynov na obsluhu uvedených v tomto návode.
- Pred použitím prístroja sa uistite sa, že je neporušená a funguje správne.
- Nenechávajte zariadenie, najmä šošovky, čistý a bez prachu.
- Zariadenie sa už nepoužije Ak bývanie je poškodený, ak jeden alebo viac funkcií zlyhať, ak je zobrazená žiadna funkcia, alebo ak máte podozrenie, že niečo nie je v poriadku.
- Keď sa nedá zaručiť bezpečnosť používateľa, musí sa prístroj uviesť do nečinnosti a zabezpečiť proti použitiu.
- Keď sa na ukazovateli objaví symbol batérie, ihneď, prosím, vymeňte batériu.

- Vždy vypnite napájanie musíte otvoriť nahradiť batériu, alebo poistku.
- Nenechávajte infračerveného teplomera príliš blízko k horúcim povrchom.
- Nepoužívajte prístroj v blízkosti silných magnetických polí (napr. zvärači transformátor), pretože tieto môžu sfaľovať zobrazené údaje.
- Neuskladňujte prístroj na mieste s priamym slnečným žiarením.
- Keď prístroj nepoužívate dlhší čas, vyberte batériu.

4. Vysvetlenie symbolov na prístroji



Zhoda so smernicou EÚ o nízkom napätí (EN-61010)



Nebezpečenstvo! Rešpektujte pokyny uvedené v návode na používanie!



Tento výrobok sa nemôže na konci jeho životnosti zlikvidovať v normálnom domovom odpade, ale musí sa odovzdať na zbernom mieste pre recykláciu elektrických a elektronických prístrojov.



Pozor Laserového žiarenia!

5. Ovládacie prvky

Poznámka: Fig. 1

| | | | |
|---|---------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Alarm-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Zobrazenie | 8 | UV-Svetlo |
| 3 | IR-(Laser)-Prepínač / "DOWN"-Tlačidlo | 9 | K-Element-Prípojenie |
| 4 | Mode-Tlačidlo | 10 | Meracie tlačidlo (odčítanie) |
| 5 | UV svetlo-Prepínač / "UP"-Tlačidlo | 11 | Pre batérie |
| 6 | IR-Snímač | | |

6. Displej a jeho symboly

Poznámka: Fig. 2

| | | | |
|---|----------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Teplota okolia | 7 | Typ K snímač teploty aktívne |
| 2 | Vlhkosť vzduchu (%) | 8 | Infračervené meranie teploty aktívne |
| 3 | Rosný bod | 9 | Emisivita úrovne |
| 4 | Teplota povrchu meraného objektu | 10 | Ikona batérie |
| 5 | Laser-Zobrazenie | 11 | Zadržanie údajov |
| 6 | Jednotka teploty (C / F) | | |

7. Technické údaje

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Zobrazenie | LCD 4-farebné s Osvetlenie pozadia |
| Laser | Laserového žiarenia triedy 2 |
| Výkon | < 1mW |
| Vlnová dĺžka | 630 - 670 nm |
| Spektra odozvy | 8 - 14 μ m |
| Emisivita úrovne | nastaviteľné (0,1 až 1,0) |
| doba odozvy | 0,5 s |
| optické rozlíšenie | 12 : 1 (Poznámka: Fig. 3) |
| Automatické vypnutie | ca. 15 s |
| Zásobovanie prúdom | 1 x 9V (6 F 22) Batéria (batérie) |
| Pracovné podmienky | 0°C na 40°C (32°F na 104°F) |
| Podmienky uskladnenia | -10°C na 60°C (14°F na 140°F) |

| Funkcia | Plocha | Presnosť zo zobrazenej hodnoty |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Infračervené meranie teploty | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - 1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Typ K snímač teploty | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Teplota okolia | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) alebo | +/- 1,5°C(3°F) |
| | 45 - 60°C (113 - 140 °F) | |
| Vlhkosť vzduchu | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% alebo >80% | +/-5% |
| Rosný bod | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Ovládanie

Všeobecné informácie

- **Chráňte oči! Nikdy priamo laser v reakcii na ľudí alebo zvieratá. Pozor tiež na reflexné povrchy!**
- Pozrite si skice na prvých stránkach tohto manuálu.
- Po náhlejšej zmene v teplote okolitého prostredia, musí upraviť infračervený teplomer. To môže trvať až 30 minút. Teplomer bude iba riadne fungovať, ak vnútorná teplota prístroja a teplota okolia sú rovnaké.
- Infračervené teplomery merajú iba povrchovú teplotu objektu. Prístroj nemôže merať cez priehľadné povrchy ako je sklo. Meral by teplotu povrchu skla. Aby sa tento kompenzoval, olepte povrch čiernou lepiacou páskou. Nechajte lepiacej páске trochu času, aby nabrala teplotu meraného objektu a potom zmerajte teplotu lepiacej pásky. Znečistená meracia optika (napr. dymom, prachom alebo parou) ovplyvňuje presnosť merania.

- Keď sa zvýši odstup medzi meracím prístrojom a meraným objektom, príslušne sa zväčší aj meraná plocha. Pomer medzi odstupom a meranou plochou vidíte v grafickom Fig. 3.
- Uistite sa, že je plocha meraného objektu, ktorú idete zmerať, väčšia ako merací bod. Čím je meraný objekt menší, o to menší musí byť odstup od meracieho prístroja. Aby ste získali presné meranie, mal by byť meraný objekt minimálne dvojnásobne taký veľký ako meraný bod. Minimálna veľkosť objektu sa meria sa zobrazí cez prsteň laser body okolo centrálného merací bod.

Emisivita úrovne

Emisný stupeň opisuje energiu vyžarovaných vlastností materiálov. Väčšina organických materiálov má emisný stupeň 0,85 ... 0,98 (0,95 prednastavený v prístroji). Emisný stupeň sa dá nastaviť od 0,10 do 1,0.

| Materiál | Emisivita úrovne | Materiál | Emisivita úrovne |
|----------|------------------|-----------------|------------------|
| Beton | 0,94 | Textil | 0,90 |
| Tehla | 0,93 na 0,96 | ľudskej pokožky | 0,98 |
| Ľad | 0,96 na 0,98 | Drevo | 0,90 |
| Piesok | 0,90 | Papier | 0,70 na 0,94 |
| Omietky | 0,80 na 0,90 | Oxid železitý | 0,78 na 0,82 |

Viac hodnôt možno nájsť pod:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Nastavenie emisivita úrovne

Zariadenie môžete nastaviť pomocou tlačidla režimu zobrazovania len úroveň emisií. Teraz môžete nastaviť požadovanú hodnotu tlačidlami ▼/▲. Dlhé stlačenie zmení hodnotu rýchlo.

Aby ste prístroj zapli a začali s meracím procesom, stlačte meracie tlačidlo (odčítanie).

Set jednotka teploty

Stlačte tlačidlo MODE 2 sekundy kým jednotka °F alebo °C sa zobrazí na displeji.

Laser / UV svetlo

Stlačte tlačidlo "DOWN"-tlačidlo pre vypnutie Lasera. Tlačidlo "UP"-Zapnutie UV svetla.

Chladiva z klimatizácie fluoreskujú pod UV svetlom. Zase laser off a UV svetla. Takže, môžete nájsť úniky v klimatizačných zariadeniach.

Povrchové merania

Zariadenie môžete nastaviť pomocou tlačidla režime, ktorý zobrazuje všetky hodnoty (okolitá teplota, vlhkosť a rosný bod). Cieľom so zariadením na povrchu meria a meracieho tlačidla (trigger). Počkajte, kým sa hodnoty na displeji má stabilizované a odčítajte výsledok merania.

Teplotný rozdiel-Alarm

Nastaviť zariadenie pomocou tlačidla režimu zobrazenie teploty okolia a povrchovú teplotu.

Opatrenie požadovaný povrch.

Ak je rozdiel medzi povrchom a okolie privefké, alarm LED (1) svieti červeno.

Plesen upozornenie

Zariadenie môžete nastaviť pomocou tlačidla režime, ktorý zobrazuje všetky hodnoty (okolitá teplota, vlhkosť a rosný bod). Meranie vnútorného povrchu vonkajšej steny.

Ak je teplota povrchu v blízkosti alebo pod rosný bod, alarm LED (1) svieti červeno.

Typ K snímač teploty

Zariadenie pripojiť K sonde. Dodržujte správnu polaritu! Snímačom teploty sa dotknite meraného objektu, počkajte, kým sa hodnota na displeji ustáli a odčítajte nameranú hodnotu. V prípade potreby použiť tepelnými Prilepiť.

9. Údržba

Vykonávať opravy na tomto prístroji môžu iba kvalifikovaní odborníci.

Výmena batérie (batérií)

Hneď, ako sa na displeji objaví symbol batérie alebo BATT, vymeňte batériu.

Otvorte priehradku na batérie s mince vajcia.

Nasadte batériu do držiaka a rešpektujte správnu polaritu.

Zatvorte priečinok na batériu znova.

Zlikvidujte staré batérie ekologicky.

Keď prístroj nepoužívate dlhší čas, vyberte batériu.

Čistenie

Pri znečistení čistíte prístroj vlhkou handrou s trochou domáceho čistiaceho prostriedku. Dávajte pozor na to, aby do prístroja nevníkla žiadna voda! Nepožívajte žiadne agresívne čistiace a rozpúšťacie prostriedky!

10. Záruka a náhradné diely

Pre tento prístroj platí zákonná záruka 2 roky od dátumu zakúpenia (podľa pokladničného dokladu). Opravy na tomto prístroji smie vykonávať iba príslušne vyškolený odborný personál. V prípade potreby náhradných dielov, ako aj pri otázkach alebo problémoch, sa obráťte, prosím, na vášho špecializovaného obchodníka alebo na:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Chyby a tlačové chyby vyhradené.

2017-12

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Használati útmutató

PAN IR-T800+

Infravörös hőmérő

TARTALOM

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Bevezető..... | 2 |
| 2. | Szállítmány tartalma | 3 |
| 3. | Általános biztonsági útmutatások..... | 3 |
| 4. | A készüléken lévő szimbólumok magyarázata | 4 |
| 5. | Kezelőelemek..... | 5 |
| 6. | A kijelző és annak szimbólumai..... | 5 |
| 7. | Műszaki adatok..... | 6 |
| 8. | Kezelés..... | 7 |
| 9. | Karbantartás | 10 |
| 10. | Garancia és pótalkatrészek | 11 |

1. Bevezető

Köszönjük, hogy egy PANCONTROL készüléket választott. A PANCONTROL márka több, mint 20 éve praktikus, olcsó és professzionális mérőkészülékeket gyárt. Sok örömet kívánunk Önnek új készülékéhez és meg vagyunk arról győződve, hogy sok évek keresztül hasznos szolgálatot fog tenni.

Kérjük, olvassa el ezt a használati útmutatót a készülék első használatbavétele előtt teljesen és figyelmesen, hogy megismerje a készülék helyes használatát és elkerülje a hibás működtetést. Kövesse különösen a biztonsági útmutatókat. Ennek figyelmen kívül hagyása a készülék károsodásához, és egészségügyi sérülésekhez vezethet.

Későbbi használat, vagy a készülékkel való továbbadás céljából gondosan őrizze meg ezt a használati utasítást.

Az PAN IR-T 800+ egy érintés nélküli infravörös hőmérő felületekhez. Alternatív megoldásként a K-elem (pl. a Merülő érzékelő) csatlakoztatható.

Az PAN IR-T 800+ is lehet mérni a környezeti hőmérséklet, a páratartalom és a harmatpont. Abban az esetben, falak penész kialakulásának kockázata is megjeleníthető.

UV-fénnyel szivárgás csövek kimutatható az egyes gázok (pl. légkondicionáló rendszerek).

A műszaki fejlődés is megváltoztathatók.

2. Szállítmány tartalma

Kérjük ellenőrizze a szállítmány szállítás közben bekövetkezett sérüléseit, és teljességét a kicsomagolás után. Kérjük ellenőrizze a szállítmány szállítás közben bekövetkezett sérüléseit, és teljességét a kicsomagolás után.

- Mérőkészülék
- Elem(ek)
- Használati útmutató

(K típusú hőmérséklet érzékelő Nem tartalmazza az egységcsomag.)

3. Általános biztonsági útmutatások

- **Védje a szemét! Soha nem közvetlenül a lézer, hogy még a emberhez. Fényvisszaverő felületek is vigyázz!**
- A gép biztonságos használatának biztosítása érdekében kérjük, hogy kövesse valamennyi biztonsági- és kezelési útmutatást jelen útmutatóban.
- Használata előtt a készüléket, győződjön meg arról, hogy az ép és megfelelően működik-e.
- Tartsa a készüléket, különösen a lencsék, tiszta és pormentes.
- Az eszköz már nem kell használni, ha a ház sérült, ha egy vagy több függvény sikertelen, ha nem jelenik meg, vagy ha azt gyanítja, hogy valami nincs rendben.

- Ha nem lehet garantálni a használó biztonságát, a készüléket üzemben kívül kell helyezni, és biztosítani kell, hogy senki se használja.
- Ha megjelenik az elemjel a kijelzőn, kérjük, azonnal cserélje ki az elemet.
- Mindig ki előtted nyissa meg, hogy cserélje ki az akkumulátort és a biztosíték.
- Ne tartsa az infravörös hőmérő túl közel egy forró felületre.
- Ne használja a készüléket erős mágneses mezők (pl. forrasztó trafó) közelében, mivel ezek hamisíthatják a kijelzést.
- Ne tárolja a gépet közvetlen napfényben.
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, távolítsa el az elemet.

4. A készüléken lévő szimbólumok magyarázata



Egyezik az EU kiefeszültségű irányelvvel (EN-61010)



Veszély! Tartsa be a használati útmutató útmutatásait!



Ezt a terméket élettartama végén nem szabad a háztartási szeméttel együtt ártalmatlanítani, hanem az elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosításának gyűjtőhelyén le kell adni.



Figyelem Lézeres sugárzás!

5. Kezelőelemek

Megjegyzés: Fig. 1

| | | | |
|---|--------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Riasztó-LED | 7 | Lézer-LED |
| 2 | Kijelző | 8 | UV-Fény |
| 3 | IR-(Lézer)-Kapcsoló / "DOWN"-Gomb | 9 | K-Element-Kapcsolat |
| 4 | Mode-Gomb | 10 | Mérőgombot (ravasz) |
| 5 | UV-fényben-Kapcsoló / "UP"-Gomb | 11 | Elemtartó rekesz |
| 6 | IR-Érzékelő | | |

6. A kijelző és annak szimbólumai

Megjegyzés: Fig. 2

| | | | |
|---|---------------------------------------|----|--|
| 1 | Környezeti hőmérséklet | 7 | K típusú hőmérséklet érzékelő aktiv |
| 2 | Páratartalom (%) | 8 | Infra vörös-hőmérséklet mérés aktiv |
| 3 | Harmatpont | 9 | Emissziós |
| 4 | A mért tárgy felületi hőmérséklete | 10 | Akkumulátor ikon |
| 5 | Lézer-Kijelző | 11 | Adatokat tart |
| 6 | Hőmérséklet egység (C / F) | | |

7. Műszaki adatok

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Kijelző | LCD 4-színés a Hátter világítás |
| Lézer | Lézeres sugárzás osztály 2 |
| Teljesítmény | < 1mW |
| Hullám hossza | 630 - 670 nm |
| Válasz spektrum | 8 - 14 μ m |
| Emissziós válaszidő | állítható (0,1-1,0) 0,5 s |
| optikai felbontás | 12 : 1 (Megjegyzés: Fig. 3) |
| Automatikus lekapcsolás | ca. 15 s |
| Áramellátás | 1 x 9V (6 F 22) Elem(ek) |
| Üzemelési feltételek | 0°C a 40°C (32°F a 104°F) |
| Tárolási feltételek | -10°C a 60°C (14°F a 140°F) |

| Működés | Terület | Pontosság kijelzett értékben |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Infra vörös-hőmérséklet mérés | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - °1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| K típusú hőmérséklet érzékelő | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| Környezeti hőmérséklet | -10 - 0°C (14 - 32°F) vagy | +/- 1,5°C(3°F) |
| | 45 - 60°C (113 - 140 °F) | |
| Páratartalom | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% vagy >80% | +/-5% |
| Harmatpont | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Kezelés

Általános információk

- **Védje a szemét! Soha nem közvetlenül a lézer, hogy még a emberhez. Fényvisszaverő felületek is vigyázz!**
- Kérjük, olvassa el a vázlatokat, ez a kézikönyv első oldalain.
- Miután a hirtelen változás a környezeti hőmérséklet a infravörös hőmérő kell igazítani. Ez akár 30 percig is eltarthat. A hőmérő csak működik megfelelően, ha a belső hőmérséklet az egység és a környezeti hőmérséklet.
- Infravörös hőmérők egy tárgynak csak a felületi hőmérsékletét mérik. A készülék nem képes átlátszó felszíneken, mint pl. üvegen keresztül mérni. Az üvegfelület hőmérsékletét mérné. Ennek kompenzálására ragassza le a felületet fekete ragasztószalaggal. Adjon egy kis időt a ragasztószalagnak a mérés tárgya hőmérsékletének felvételére, majd mérje meg a ragasztószalag hőmérsékletét. Szennyeződött mérőoptika (pl. füst, por vagy gőz miatt) befolyásolja a pontos mérést.
- Ha a mérőműszer és a mérés tárgya közötti távolság nő, akkor a mért felület is nagyobb lesz ennek megfelelően. A távolság és mérési felület arányát a grafikán látja Fig. 3.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a mérés tárgyának felülete nagyobb, mint a mérési pont. Minél kisebb a mérési pont, annál kisebbnek kell lennie a mérőműszerhez mért távolságnak. Pontos mérés érdekében a mérés tárgyának legalább kétszer akkora kell lennie, mint a mérési pont. A legkisebb méret a mérendő tárgy keresztül a gyűrű a lézer pont a központi mérési pont körül jelenik meg.

Emissziós

A kibocsátási fok írja le anyagok kibocsátó tulajdonságainak energiáját. A szerves anyagok nagy része 0,85 ... 0,98-ös kibocsátási fokkal rendelkezik (0,95

a készülékben előre beállítva). A kibocsátás mértéke 0,10 és 1,0 között állítható.

| Anyag | Emissziós | Anyag | Emissziós |
|---------|-------------|------------|-------------|
| Beton | 0,94 | Textil | 0,90 |
| Tégla | 0,93 a 0,96 | emberi bőr | 0,98 |
| Jég | 0,96 a 0,98 | Fa | 0,90 |
| Homok | 0,90 | Papír | 0,70 a 0,94 |
| Vakolat | 0,80 a 0,90 | Vas-oxid | 0,78 a 0,82 |

További értékek alatt található:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Készlet emissziója

A készülék a mód gombot, hogy csak a kibocsátási szint jelenik meg. Most beállíthatja a kívánt értéket a ▼/▲ gombok segítségével. Egy hosszú nyomja meg gyorsan változik az érték.

A készülék bekapcsolásához és a mérési folyamat megkezdéséhez nyomja meg a mérőgombot (ravaszt).

Set hőmérséklet egység

Nyomja meg a mód gombot 2 másodpercig, amíg az egység °F, vagy °C jelenik meg a kijelzőn.

Lézer / UV-fényben

Nyomja meg a "DOWN"-gombot, hogy kapcsolja ki a lézer. Az "UP"-gomb megnyomásával kapcsolja az UV fényt.

A légkondicionáló hűtőközeg UV fény alatt fluoreszkál. Kapcsolja be a lézer ki és UV fény. Tehát található szivárgás Légkondicionálók.

Felületi mérés

A készülék a mód gombot, minden értékeket (a környezeti hőmérséklet, a páratartalom és a harmatpont). Célja a készülék felületén kell mérni, és nyomja meg a mérési gombot (trigger). Várjon, amíg az érték a kijelzőn stabilizálódott, és olvassuk le a mért értéket.

Hőmérséklet-különbség-Riasztó

Meg a mód gombot a készülék megjeleníti a környezeti hőmérséklet és a felszíni hőmérséklet.

Intézkedés kívánt felületre.

Ha túl nagy a különbség a felszíni és a környező területet, a riasztó (1) LED pirosan világít.

Penész riasztás

A készülék a mód gombot, minden értékeket (a környezeti hőmérséklet, a páratartalom és a harmatpont). Mérjük meg a belső felületének a külső falak.

Ha a felületi hőmérséklet közelében vagy az alatt a Harmat pont, a riasztás LED (1) pirosan világít.

K típusú hőmérséklet érzékelő

Csatlakoztassa az eszközt a K-szonda. Figyeljük meg a megfelelő polaritással! Érintse meg a hőmérséklet érzékelővel a mérési objektumot, várjon, amíg az érték stabilizálódik a kijelzőn, és olvassa le a mérési értéket. Ha szükséges, használjon hő végző paszta.

9. Karbantartás

Ezen a gépen a javítási munkálatokat csak szakképzett szakemberek végezhetik el.

Az elem(ek) cseréje

Amint az elemszimbólum, vagy BATT megjelenik a kijelzőn, cserélje ki az elemet.

Nyissa meg az elemet az elemtartóba érme tojással.

Helyezze be az elemet a tartóba, és ügyeljen a helyes polarításra.

Zárja be az elemtartó rekeszt ismét.

Ártalmatlanítsa a kimerült elemeket környezet-kímélően.

Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, távolítsa el az elemet.

Tisztítás

Szennyeződések esetén tisztítsa meg a készüléket egy nedves kendővel, és kevés háztartási tisztítóval. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a készülékbe! Ne használjon agresszív tisztító- vagy oldószereket!

10. Garancia és pótalkatrészek

Erre a készülékre a jogszabály szerinti 2 éves garancia érvényes a vásárlás dátumától (a nyugta szerint). Javításokat a készüléken csak megfelelően képzett szakszemélyzet végezhet. Pótalkatrészek szüksége esetén, valamint kérdések vagy problémák esetén forduljon a szakkereskedőjéhez:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Hiba- és nyomtatási hibájának, fenntartva.
2017-12

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Navodila za uporabo

PAN IR-T800+

Infrardeči termometer

VSEBINA

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Uvod | 2 |
| 2. | Obseg dobave | 3 |
| 3. | Splošna varnostna navodila | 3 |
| 4. | Razlaga simbolov na napravi..... | 4 |
| 5. | Elementi upravljanja | 4 |
| 6. | Zaslon stikalo in simboli na njem | 5 |
| 7. | Tehnični podatki | 5 |
| 8. | Upravljanje | 6 |
| 9. | Vzdrževanje | 9 |
| 10. | Garancija in nadomestni deli | 10 |

1. Uvod

Hvala, ker ste se odločili za napravo znamke PANCONTROL. Znamka PANCONTROL predstavlja že več kot 20 let praktične, poceni in profesionalne merilnike. Želimo vam veliko zadovoljstva z novo napravo, prepričani pa smo tudi, da jo boste dobro uporabljali veliko let.

Pred prvo uporabo skrbno preberite celotna navodila za uporabo naprave, saj se boste le tako dobro seznanil z njenim upravljanjem in se izognili napačni uporabi. Dosledno upoštevajte tudi vsa varnostna navodila. Če jih ne upoštevate, lahko poškodujete napravo in škodujete svojemu zdravju.

Skrbno shranite za navodila za uporabo za morebitno poznejše branje, ali pa jih predajte skupaj z napravo naslednjemu uporabniku.

Na PAN IR-T 800+ je dotik brez infrardeči termometer za površine. Pa lahko priključiti K elementom (npr. potopni senzor).

Na PAN IR-T 800+ lahko merijo tudi sobni temperaturi, vlažnost in rosišče. Za stene, je lahko prikazan tveganja nastanka plesni.

Z UV-svetlobo, puščanje cevi je mogoče odkriti v nekaterih plinov (npr. sisteme klimatizacije).

Tehnični napredek, se lahko spremenijo.

2. Obseg dobave

Ko ste napravo odstranili iz embalaže preverite, če je kompletna in nima poškodb zaradi transporta. Ko ste napravo odstranili iz embalaže preverite, če je kompletna in nima poškodb zaradi transporta.

- Merilnik
- Baterija/baterije
- Navodila za uporabo

(Temperaturno tipalo tip K Niso vključeni v obseg dobave.)

3. Splošna varnostna navodila

- **Zaščitite oči! Nikoli neposredno laser v obraz ljudi ali živali.**
Fényvisszaverő felületek is vigyázz!
- Za varno uporabo naprave upoštevajte vsa varnostna navodila in navodila za upravljanje, ki so v tem priročniku.
- Pred uporabo enoti, se prepričajte, da je nepoškodovana in pravilno deluje.
- Hranite ga na, še posebej leč, čista in brez prahu.
- Naprave ne uporabijo če ohišje je poškodovan, če eno ali več funkcij ne uspe, če nima funkcije je prikazano, ali če sumite, da nekaj ni prav.
- Če ne more biti zagotovljena varnost uporabnika, je treba napravo ustaviti in jo zaščititi pred uporabo.
- Če se v prikazovalniku pokaže simbol baterije, jo takoj zamenjajte.
- Vedno izklopite spredaj vi plan to zamenjati baterijo ali varovalko.

- Ne imejte infrardeči termometer preblizu za vročo površino.
- Naprave nikoli ne uporabljajte v bližini močnih magnetnih polj (npr. varilnega transformatorja), ker lahko to popači prikaz.
- Naprave ne shranjujte na mestu, ki je neposredno obsijano s sončnimi žarki.
- Če naprave ne uporabljate dalj časa, odstranite baterije.

4. Razlaga simbolov na napravi



Usklajenost z EU direktivo Nizka napetost (EN-61010)



Nevarnost! Upoštevajte navodila za uporabo!



Ob koncu življenjske dobe tega izdelka ni dovoljeno odvreči med gospodinske odpadke, ampak ga morate oddati na zbirnem mestu za recikliranje električnega in elektronskega odpada.



Pozor Lasersko sevanje!

5. Elementi upravljanja

Opomba Fig. 1

| | | | |
|---|----------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Alarm-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Prikaz | 8 | UV-Svetlobe |
| 3 | IR-(Laser)-Stikalo / "DOWN"-Gumb | 9 | K-Element-Povezave |
| 4 | Mode-Gumb | 10 | Gumb za merjenje (sprožilec) |
| 5 | UV svetlobo-Stikalo / "UP"-Gumb | 11 | Baterije |
| 6 | IR-Senzor | | |

6. Zaslonsko stikalo in simboli na njem

Opomba Fig. 2

| | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Sobni temperaturi | 7 | Temperaturno tipalo tip K aktivno |
| 2 | Vlažnost zraka (%) | 8 | Infrardeča meritev temperature aktivno |
| 3 | Rosišča | 9 | Oddajnosti ravni |
| 4 | Površinska temperatura merjenim predmetom | 10 | Ikona akumulatorja |
| 5 | Laser-Prikaz | 11 | Podatkov imajo |
| 6 | Enote za temperaturo (C / F) | | |

7. Tehnični podatki

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Prikaz | LCD 4-barvne z Osvetlitev ozadja |
| Laser | Lasersko sevanje razred 2 |
| Moč | < 1mW |
| Valovno dolžino | 630 - 670 nm |
| Odziv spektra | 8 - 14 μ m |
| Oddajnosti ravni | nastavljiv (0,1 do 1,0) |
| odzivni čas | 0,5 s |
| Optična ločljivost | 12 : 1 (Opomba Fig. 3) |
| Samodejni izklop | ca. 15 s |
| Napajanje z elektriko | 1 x 9V (6 F 22) Baterija/baterije |
| Pogoji obratovanja | 0°C do 40°C (32°F do 104°F) |
| Pogoji shranjevanja | -10°C do 60°C (14°F do 140°F) |

| Funkcija | Area | Natančnost od prikazane vrednosti |
|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| Infrardeča meritev temperature | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - °1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Temperaturno tipalo tip K | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Sobni temperaturi | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) ali 45 - 60°C (113 - 140 °F) | +/- 1,5°C(3°F) |
| Vlažnost zraka | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% ali >80% | +/-5% |
| Rosišča | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Upravljanje

Splošne informacije

- Zaščito oči! Nikoli neposredno laser v obraz ljudi ali živali. Fényvisszaverő felületek is vigyázz!
- Glejte skice na prvi strani tega priročnika.
- Po nenadna sprememba v temperature prostora, mora prilagoditi na infrardeči termometer. To lahko traja do 30 minut. Termometer bo le deloval pravilno, če je temperatura v enoti in se temperatura enaka.
- Infrardeči termometer meri le temperaturo površine nekega predmeta. Merilnik ne more meriti skozi prozorne površine, kot je steklo. Izmeril bi temperaturo steklene površine. Da bi jo kompenzirali, prelepite površine s črnim lepilnim trakom. Lepilnemu traku pustite nekaj časa, da prevzame temperaturo merjenega predmeta in nato izmerite temperaturo lepilnega traku. Onesnažena merilna optika (npr. zaradi dima, praha ali pare), vpliva na natančnost meritve.

- Če se večja razdalja med merilnikom in merjenim predmetom, postane tudi merjena površina ustrezno večja. Razmerje med razdaljo in merjeno površino poglejte v grafiki Fig. 3.
- Zagotovite, da bi merjena površina merjenega predmeta večja, kot je merilna pika. Manjši je merjeni predmet, manjša mora biti razdalja do merilnika. Da bi dobili natančno meritev, naj bom merjeni predmet najmanj dvakrat večji, kot je merilna pika. Najmanjša velikost predmeta izmeri je prikazana skozi obroč laser točk okoli centralne merilnem mestu.

Oddajnosti ravni

Stopnja emisije opisuje energijo oddajanih lastnosti materialov. Večina organskih materialov ima stopnjo emisije 0,85 ... 0,98 (0,95 v napravi že nastavljena). Stopnjo emisij lahko nastavite od 0,10 do 1,0.

| Materiala | Oddajnosti ravni | Materiala | Oddajnosti ravni |
|-----------|------------------|---------------|------------------|
| Beton | 0,94 | Textil | 0,90 |
| Opeke | 0,93 do 0,96 | človeške kože | 0,98 |
| Led | 0,96 do 0,98 | Les | 0,90 |
| Pesek | 0,90 | Papir | 0,70 do 0,94 |
| Omet | 0,80 do 0,90 | Železov oksid | 0,78 do 0,82 |

Več vrednosti, je mogoče najti pod:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Nastavi oddajnosti ravni

Naprava s tipko način prikaza le raven emisije. Zdaj lahko nastavite zeleno vrednost ▼/▲ gumbov. Dolgi pritisnite hitro spremeni vrednost.

Za vklop merilnika in začetek merjenja pritisnite tipko za merjenje (sprožilec).

Nastavi enote za temperaturo

Pritisnite gumb MODE 2 sekundi do enoto °F ali °C je prikazana na zaslonu.

Laser / UV svetlobo

Pritisnite "DOWN"-gumb za izklop Laserja. Pritisnite "UP"-gumb za vklop na UV svetlobo.

Hladilno sredstvo iz klimatske naprave fluorescirajo pod UV svetlobo. Pa laser off in UV svetlobe. Torej, lahko najdete pušča v klimatske naprave.

Merjenje površinske

Naprava s tipko mode, ki prikaže vse vrednosti (temperatura, vlažnost in rosišče). Cilj z napravo na površino, ki meri in pritisnite gumb za merjenje (trigger). Čakati do vrednosti na zaslonu je stabiliziran, in odčitajte izmerjeno vrednostjo.

Temperaturna razlika-Alarm

Nabor napravo s tipko način prikazuje temperaturo okolice in temperaturo površine.

Ukrep zeleno površino.

Če je razlika med površino in okolice prevelika, alarmov (1) zasveti rdeča.

Plesni opozorilo

Naprava s tipko mode, ki prikaže vse vrednosti (temperatura, vlažnost in rosišče). Merjenje notranje površine zunanje stene.

Če je Površinska temperatura blizu ali pod Rosa točka, alarm LED (1) zasveti rdeča.

Temperaturno tipalo tip K

Priključite napravo na K-sonde. Opazovati na pravilno polarnost! Objekta, ki ga merite, se dotaknite s tipalom temperature, počakajte, da se ustali vrednost na zaslonu in odčitajte izmerjeno vrednost. Po potrebi uporabite toplote, vodenje Prilepi.

9. Vzdrževanje

To napravo smejo popravljati le kvalificirani strokovnjaki.

Zamenjava baterije/baterij

Takoj, ko se na zaslonu pokaže simbol baterije ali BATT, zamenjajte baterije.

Odprite predalček za baterije z kovanec jajca.

Baterijo vstavite v držalo in pri tem pazite na pravilno polariteto.

Spet zaprite baterije.

Prazne baterije odstranite med odpadke na okolju prijazen način.

Če naprave ne uporabljate dalj časa, odstranite baterije.

Čiščenje

Če je onesnažena, očistite napravo z vlažno krpo in malo gospodinjskega čistila.

Pazite na to, da v napravo ne vdre nobena tekočina. Ne uporabljajte agresivnih sredstev za čiščenje in razredčil!

10. Garancija in nadomestni deli

Za to napravo velja zakonski garancijski rok 2 leti od dneva nakupa (po računu). To napravo smejo popravljati le ustrezno šolani strokovnjaki. Če potrebujete nadomestne dele in če imate vprašanja ali težave, se obrnite na svojega specializiranega trgovca ali na:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Napake in tiskarske napake, ki so pridržane.

2017-12

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Upute za uporabu

PAN IR-T800+

Infracrveni termometar

SADRŽAJ

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Uvod | 2 |
| 2. | Obim isporuke | 3 |
| 3. | Opće sigurnosne napomene | 3 |
| 4. | Objašnjenje simbola na uređaju | 4 |
| 5. | Komandni elementi..... | 4 |
| 6. | Zaslon i njegovi simboli..... | 5 |
| 7. | Tehnički podaci..... | 5 |
| 8. | Rukovanje..... | 6 |
| 9. | Popravci..... | 9 |
| 10. | Jamstvo i rezervni dijeloviJamstvo i rezervni dijelovi | 10 |

1. Uvod

Zahvaljujemo Vam što ste se odlučili za uređaj PANCONTROL. Marka PANCONTROL već duže od 20 godina stoji za praktične, po cijeni povoljne i profesionalne mjerne uređaje. Želimo Vam mnogo uspjeha s vašim novim uređajem i uvjereni smo da će Vam koristiti mnogo godina.

Molimo Vas, uz pozor pročitajte sve upute za uporabu prije prvog puštanja u pogon uređaja, kako biste se upoznali s pravilnim rukovanjem uređajem i spriječili pogrešno korištenje. Posebno slijedite sve sigurnosne napomene. Nepridržavanje može dovesti do oštećenja uređaja, i do štete po zdravlje.

Pažljivo čuvajte ove upute za uporabu radi kasnijeg korištenja i da biste ih mogli predati zajedno s uređajem.

U PAN IR-T 800+ je bez dodira infracrveni termometar za površine. Alternativno, K-elementa (npr. uranjanje senzora) mogu biti povezani.

U PAN IR-T 800+ također mogu mjeriti temperatura, vlažnost i točka. U slučaju zidovi, opasnost od plijesni mogu se prikazati.

S UV svjetlom, curenja u cijevi mogu se otkriti u određene plinove (npr. klima uređajima).

Tehnički napredak je podložan promjenama.

2. Obim isporuke

Molimo Vas da nakon raspakiranja provjerite potpunost obima isporuke kao i oštećenja uslijed transporta.

- Mjerni instrument
- Baterij(a/e)
- Upute za uporabu

(Temperaturni senzor tip K Nisu uključeni u Opseg isporuke.)

3. Opće sigurnosne napomene

- **Zaštitite svoje oči! Nikad ne usmjeriti laser u ljudi ili životinja. Sat i za reflektirajućih površina!**
- Kako bi se zajamčilo sigurno korištenje proizvoda, molimo Vas da slijedite sve sigurnosne napomene i sve napomene u svezi rukovanja u ovim uputama.
- Prije korištenja uređaja, provjerite da je netaknuta i radi kako treba.
- Uređaj, posebno za objektivu, čist i bez prašine.
- Uređaj više ne mora se koristiti ako je kućište oštećeno, ako jedna ili više funkcija propasti ako se ne radi, ili ako sumnjate da nešto nije u redu.
- Ako se ne može jamčiti sigurnost korisnika, uređaj se mora staviti van pogona i zaštititi od neovlaštenog korištenja.
- Kada se na prikazu na prikaže simbol baterije, odmah zamijenite bateriju.
- Uvijek isključite struju prije nego što otvorite da biste zamijenili bateriju ili osigurač.

- Nemojte držati infracrveni termometar preblizu da vruće površine.
- Nemojte koristiti uređaj u blizini jakih magnetnih polja (pr. trafo za zavarivanje), jer ona mogu negativno utjecati na prikaz.
- Nemojte ostavljati uređaj na izravnom sunčevom zračenju.
- Ako ne koristite uređaj duže vrijeme, izvadite bateriju.

4. Objašnjenje simbola na uređaju



Usklađeno s direktivom EU o niskom naponu (EN-61010)



Opasnost! Poštujte napomene u uputama za uporabu!



Ovaj proizvod se na kraju svog životnog vijeka ne smije odlagati u obično kućno smeće, već se mora predati na mjestu prikupljanja za recikliranje električnih i elektroničkih uređaja.



Pozor Lasersko zračenje!

5. Komandni elementi

Napomena Fig. 1

| | | | |
|---|---------------------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Alarm-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Prikaz | 8 | UV-Svjetlo |
| 3 | IR-(Laser)-Prekidač / "DOWN"-Tipku | 9 | K-Element-Veza |
| 4 | Mode-Tipku | 10 | Mjernu tipku (okidač) |
| 5 | UV svjetlo-Prekidač / "UP"-Tipku | 11 | Odjeljak za baterije |
| 6 | IR-Senzor | | |

6. Zaslون i njegovi simboli

Napomena Fig. 2

| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Temperatura okoline | 7 | Temperaturni senzor tip K aktivni |
| 2 | Vlažnost zraka (%) | 8 | Infracrveno mjerenje temperature aktivni |
| 3 | Točka Rose | 9 | Emisije razini |
| 4 | Površinska temperatura izmjerena objekta | 10 | Ikona baterije |
| 5 | Laser-Prikaz | 11 | Čuvanje podataka |
| 6 | Temperatura jedinica (C / F) | | |

7. Tehnički podaci

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Prikaz | LCD 4-boje s Osvjetljenje pozadine |
| Laser | Lasersko zračenje klasa 2 |
| Snage | < 1mW |
| Valne duljine | 630 - 670 nm |
| Odgovor spektra | 8 - 14 μm |
| Emisije razini | podesiva (0,1 do 1,0) |
| vrijeme odziva | 0,5 s |
| Optička razlučivost | 12 : 1 (Napomena Fig. 3) |
| Automatsko isključivanje | ca. 15 s |
| Opskrba strujom | 1 x 9V (6 F 22) Baterij(a/e) |
| Radni uvjeti | 0°C na 40°C (32°F na 104°F) |
| Uvjeti pohranjivanja | -10°C na 60°C (14°F na 140°F) |

| Funkcija | Područje | Točnost prikazane vrijednosti |
|----------|----------|-------------------------------|
|----------|----------|-------------------------------|

| | | |
|----------------------------------|---|----------------------|
| Infracrveno mjerenje temperature | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - °1.472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Temperaturni senzor tip K | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Temperatura okoline | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) ili 45 - 60°C (113 - 140 °F) | +/- 1,5°C(3°F) |
| Vlažnost zraka | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% ili >80% | +/-5% |
| Točka Rose | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Rukovanje

Opće informacije

- Zaštitite svoje oči! Nikad ne usmjeriti laser u ljudi ili životinja. Sat i za reflektirajućih površina!
- Glejte skice na prvi strani tega priloženika.
- Nakon nagle izmjene temperature okoline u Infracrveni termometar mora prilagoditi. To može potrajati do 30 minuta. Termometar će samo ispravno funkcionirati ako unutarnja temperatura uređaja i temperatura okoline su isti.
- Infracrveni termometri mjere samo temperaturu površine nekog predmeta. Uređaj ne može mjeriti kroz prozirne površine poput stakla. Onda bi mjerio temperaturu na površini stakla. Da biste ovo kompenzirali, nalijepite crnu ljepljivu traku na površinu. Dajte ljepljivoj traci malo vremena da prihvati temperaturu predmeta mjerenja i potom izmjerite temperaturu ljepljive trake. Zaprljana mjerna optika (pr. uslijed dima, prašine ili pare) ima negativan utjecaj na točnost mjerenja.

- Ako se razmak između mjernog uređaja i predmeta mjerenja povećava, onda se povećava i mjerena površina. Omjer između razmaka i mjerene površine možete vidjeti vidjeti u grafu Fig. 3.
- Uvjerite se da je površina predmeta mjerenja koju treba izmjeriti veća od točke mjerenja. Što je predmet mjerenja manji, to manji mora biti razmak od mjernog uređaja. Da biste dobili točno mjerenje, predmet mjerenja bi morao biti dva puta veći od točke mjerenja. Minimalna veličina objekta za mjeriti se prikazuje kroz prsten laserske točke oko središnje mjerenje točke.

Emisije razini

Stupanj emisije opisuje svojstva materijala u pogledu emitiranja energije. Većina organskih tvari ima stupanj emisije od 0,85 ... 0,98 (0,95 već podešeno na uređaju). Stupanj emisije se može podesiti u rasponu od 0,10 do 1,0.

| Materijal | Emisije razini | Materijal | Emisije razini |
|-----------|----------------|----------------|----------------|
| Beton | 0,94 | Tekstil | 0,90 |
| Cigla | 0,93 na 0,96 | ljudska koža | 0,98 |
| Led | 0,96 na 0,98 | Drvo | 0,90 |
| Pijesak | 0,90 | Papir | 0,70 na 0,94 |
| Žbuka | 0,80 na 0,90 | Željezov oksid | 0,78 na 0,82 |

Više vrijednosti mogu se naći pod:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Postavljanje emisije razini

Postavljanje uređaja s ključnim način prikazuje samo razinu emisija. Sada možete postaviti željenu vrijednost pomoću gumba ▼/▲. Dugim pritiskom mijenja vrijednost brzo.

Da biste uključili uređaj i započeli postupak mjerenja, pritisnite mjernu tipku (okidač).

Postavljanje Temperatura jedinica

Pritisnite tipku MODE 2 sekunde do jedinica °F ili °C pojavljuje se na zaslonu.

Laser / UV svjetlo

Pritisnite "DOWN"-gumb da biste isključili Laser. Pritisnite tipku "UP"-gumb za uključivanje na UV svjetlo.

Rashladnog sredstva iz klima uređaj fluoresciraju pod UV svjetlom. Uključite laser na i UV svjetlo. Dakle, možete pronaći curenja u klima uređaja.

Površina mjerenje

Postavljanje uređaja s tipku mode koja prikazuje sve vrijednosti (temperatura, vlažnost i točka). Cilj s uređaja na površinu koja se mjeri i pritisnite tipku za mjerenje (okidač). Pričekajte dok se vrijednosti na zaslonu je stabiliziran i očitati izmjerene vrijednosti.

Temperaturne razlike-Alarm

Skup uređaj s ključnim način prikazuje temperatura okoline i temperatura. Mjere željenu površinu.

Ako razlika između površine i okolica je prevelika, alarm LED (1) svijetli crveno.

Kalup upozorenje

Postavljanje uređaja s tipku mode koja prikazuje sve vrijednosti (temperatura, vlažnost i točka). Mjerenje unutarnje površine vanjski zid.

Ako je površinska temperatura blizu ili ispod Rosa, alarm LED (1) svijetli crveno.

Temperaturni senzor tip K

Priključite napravu na K-sonde. Opazovati na pravilno polarnost! Dodirnite predmet mjerenja senzorom temperature i pričekajte dok se vrijednost na zaslonu stabilizira, te pročitajte izmjerenu vrijednost. Ako je potrebno, koristite topline provođenje tijesto.

9. Popravci

Popravke na ovom uređaju smije izvoditi samo kvalificirano stručno osoblje.

Zamjena baterija

Čim se na zaslonu pojavi simbol baterije ili BATT, zamijenite bateriju.

Otvorite odjeljak za baterije s novčića jaja.

Umetnite bateriju u držač, a pritom vodite računa o ispravnom polaritetu.

Zatvorite pretinac za baterije opet.

Odložite istrošene baterije sukladno zaštiti okoliša.

Ako ne koristite uređaj duže vrijeme, izvadite bateriju.

Čišćenje

U slučaju prljanja, očistite uređaj vlažnom krpom i s malo običnog sredstva za čišćenje. Vodite računa da u uređaj ne prodre nikakva tekućina! Nemojte koristiti agresivna sredstva za čišćenje niti otapala!

10. Jamstvo i rezervni dijelovi

Za ovaj uređaj vrijedi zakonsko jamstvo od 2 godine, počev od dana kupnje (na računu). Popravke na ovom uređaju smije izvoditi samo stručno osoblje obučeno na odgovarajući način. U slučaju potrebe za rezervnim dijelovima, te u slučaju pitanja ili problema, obratite se vašem stručnom trgovcu ili na adresu:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Pogreške i tisku pridržana.

2017-12

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Instrucțiuni de folosire

PAN IR-T800+

Termometru infraroșu

CONȚINUT

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Introducere | 2 |
| 2. | Livrare | 3 |
| 3. | Indicații de siguranță generale | 3 |
| 4. | Explicările simbolurilor de pe aparat..... | 4 |
| 5. | Elemente de operare | 5 |
| 6. | Afișajul și simbolurile sale | 5 |
| 7. | Date tehnice | 6 |
| 8. | Folosire | 7 |
| 9. | Întreținere..... | 10 |
| 10. | Garanție și piese de schimb | 11 |

1. Introducere

Vă mulțumim, că ați ales să achiziționați un aparat PANCONTROL. Marca PANCONTROL este sinonimă de 20 de ani cu aparate de măsurat practice, rentabile și profesionale. Sperăm să vă bucurați de noul dvs. produs și suntem convinși că vă va servi mulți ani.

Vă rugăm să citiți instrucțiunile de folosire înainte primei utilizări cu mare atenție, pentru a putea utiliza corect aparatul și să evitați folosirea neadecvată. Vă rugăm să urmăriți în special indicațiile de siguranță. Nerespectarea acestora poate duce la deteriorarea echipamentului, și afectarea sănătății.

Păstrați aceste instrucțiuni, pentru a vă fi la îndemână mai târziu, sau să le înmânați doar cu aparatul.

PAN IR-T 800+ este un termometru infraroșu fără atingere pentru suprafețe. Alternativ, un K-element (de exemplu, senzor de imersiune) pot fi conectate.

PAN IR-T 800+ poate măsura, de asemenea, temperatura ambiantă, umiditate, și punctul de rouă. În cazul pereților, se poate afișa riscul formării mușcăiului. Cu lumina UV, scurgeri în conducte pot fi detectate în anumite gaze (de exemplu, sisteme de aer condiționat).

Progresele tehnice se pot modifica.

2. Livrare

Vă rugăm să verificați integritatea și calitatea produsului după despachetarea acestuia.

- Instrument de măsurare
- Baterie (n)
- Instrucțiuni de folosire

(Sondă temperatură tip K Nu este inclusă în domeniul de aplicare al livrarea.)

3. Indicații de siguranță generale

- **Proteja ochii tăi!** Niciodată direct cu laser în fața oamenilor sau animalelor. Ai, de asemenea, pentru suprafețe reflectoare!
- Pentru a folosi corespunzător aparatul, vă rugăm să respectați toate indicațiile de siguranță și folosire din acest manual.
- Înainte de a utiliza unitatea, asigurați-vă că acesta este intact și funcționează corect.
- Păstrați aparatul, în special lentilele, curate și fără praf.
- Aparatul nu mai trebuie să fie utilizat dacă carcasa este deteriorat, în cazul în care una sau mai multe funcții eșua dacă nu este afișat sau dacă bănuți că ceva nu este în regulă.
- Când nu poate fi garantată siguranța folosirii, aparatul trebuie scos din funcțiune și protejat împotriva folosirii.
- Când apare simbolul bateriei pe afișaj, înlocuiți vă rugăm imediat bateria.

- Intotdeauna alimentarea cu energie înainte de a vă deschide-l pentru a înlocui bateria sau fitil.
- Nu țineți termometrul infraroșu prea aproape de o suprafață fierbinte.
- Nu folosiți niciodată aparatul în apropierea câmpurilor magnetice puternice (de ex. transformatorul de sudare), deoarece pot influența negativ afișajul.
- Nu poziționați aparatul în bătaia directă a soarelui.
- Dacă nu folosiți aparatul o perioadă mai lungă, scoateți bateriile.

4. Explicările simbolurilor de pe aparat



În conformitate cu directiva UE de tensiune joasă (EN-61010)



Pericol! Respectați indicațiile din instrucțiunile de folosire!



Acest produs nu trebuie depozitat în gunoiul menajer la încetarea folosirii sale, ci trebuie dus la un centru de colectare a aparatelor electrice și electronice.



Atenție Laser radiații!

5. Elemente de operare

Notă Fig. 1

| | | | |
|---|---|----|------------------------------------|
| 1 | Alarma-LED | 7 | Laser-LED |
| 2 | Afișaj | 8 | UV-Lumina |
| 3 | IR-(Laser)-Comutator / "DOWN"-Butonul | 9 | K-Element-Conexiune |
| 4 | Mode-Butonul | 10 | Butonul de test (de declanșare) |
| 5 | La lumină UV.-Comutator / "UP"-Butonul | 11 | Compartiment |
| 6 | IR-Senzor | | |

6. Afișajul și simbolurile sale

Notă Fig. 2

| | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Temperatura mediului ambiant | 7 | Sondă temperatură tip K activ |
| 2 | Umiditate (%) | 8 | Măsurarea temperaturii la infraroșu activ |
| 3 | Punct de rouă | 9 | Emisivitate |
| 4 | Temperatura de suprafață a obiectului de măsurat | 10 | Pictograma bateriei |
| 5 | Laser-Afișaj | 11 | Dețin date |
| 6 | Unitate de temperatură (C / F) | | |

7. Date tehnice

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Afișaj | LCD 4-culorată cu iluminare de fundal |
| Laser | Laser radiații clasa 2 |
| Putere | < 1mW |
| Lungimea de undă | 630 - 670 nm |
| Spectru de răspuns | 8 - 14 μm |
| Emisivitate | reglabil (0.1 la 1.0) |
| timpul de răspuns | 0,5 s |
| Rezoluția optică | 12 : 1 (Notă Fig. 3) |
| Oprire automată | ca. 15 s |
| Sursă energie | 1 x 9V (6 F 22) Baterie (n) |
| Condiții de exploatare | 0°C a 40°C (32°F a 104°F) |
| Condiții depozitare | -10°C a 60°C (14°F a 140°F) |

| Funcție | Zonă | Precizie a valorii afișate |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Măsurarea temperaturii la infraroșu | -50°C - 0°C (-58°F - 32°F) | +/- 3°C (6°F) |
| | 0°C - 800°C (32°F - 1472°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Sondă temperatură tip K | -10°C - 537°C (14°F - 999°F) | +/- (1,5% +2°C(4°F)) |
| Temperatura mediului ambiant | 0°C - 45°C (32°F - 113°F) | +/- 1°C(2°F) |
| | -10 - 0°C (14 - 32°F) sau | +/- 1,5°C(3°F) |
| | 45 - 60°C (113 - 140 °F) | |
| Umiditate | 20% - 80% | +/-4% |
| | <20% sau >80% | +/-5% |
| Punct de rouă | -10°C - 50°C (14°F - 122°F) | +/-1,5°C (3°F) |

8. Folosire

Informații generale

- Proteja ochii tăi! Niciodată direct cu laser în fața oamenilor sau animalelor. Ai, de asemenea, pentru suprafețe reflectoare!
- Vă rugăm să consultați schite pe primele pagini ale acestui manual.
- După o schimbare bruscă a temperaturii ambientale, termometru infraroșu trebuie să se adapteze. Acest lucru poate dura până la 30 de minute. Termometrul va funcționa corect numai dacă temperatura internă a unității și temperatura ambiantă sunt aceleași.
- Termometrele cu infraroșu măsoară doar temperatura suprafeței unui obiect. Aparatul nu poate măsura prin suprafețe transparente precum sticla. Ar măsura temperatura suprafețelor sticlei. Pentru a compensa acest lucru, lipiți suprafața superioară cu o bandă adezivă neagră. Acordați bandei adezive o perioadă de timp pentru ca temperatura obiectului de măsurat să se adapteze și măsurați de-abia apoi temperatura bandei adezive. Murdărirea lentilei de măsurat (de ex. prin fumat, praf sau abur) poate influența acuratețea măsurătorii.
- În cazul în care distanța dintre aparatul de măsurat și obiectul de măsurat crește, atunci și suprafața măsurată corespunzătoare este mai mare. Relația dintre distanța și zonele de măsurat sunt prezentate în graficul Fig. 3.
- Asigurați-vă că suprafața care urmează să fie măsurată a obiectului de măsurat este mai mare decât punctul de măsurare. Cu cât este mai mic obiectul de măsurat, cu atât trebuie să fie mai mică zona de măsurat a aparatului. Pentru a obține o măsurătoare exactă, obiectul măsurării trebuie să fie de cel puțin două ori mai mare decât punctul de măsurare. Dimensiunea minimă a obiectului de măsurat se afișează prin inelul de puncte cu laser în jurul Central punctul de măsurare.

Emisivitate

Emisivitatea descrie proprietățile de energie emițătoare ale materialelor. Cele mai multe dintre materialele organice au o emisivitate de 0,85 ... 0,98 (0,95 presetate pentru aparat). Gradul de emisie este reglabil de la 0,10 la 1,0.

| Materialul | Emisivitate | Materialul | Emisivitate |
|------------|-------------|--------------|-------------|
| Beton | 0,94 | Textiles | 0,90 |
| Caramida | 0,93 a 0,96 | pielea umană | 0,98 |
| Gheata | 0,96 a 0,98 | Lemn | 0,90 |
| Nisip | 0,90 | Hârtie | 0,70 a 0,94 |
| Ipsos | 0,80 a 0,90 | Oxid de fier | 0,78 a 0,82 |

Mai multe valori se găsesc în:

<http://www.pancontrol.at/spezielle-produktinformationen>

Setare emisivitate

Seta aparatul cu tasta mode că numai nivelul de emisie este afișat. Puteți seta acum valoarea dorită utilizând butoanele ▼/▲. O apăsare lungă modifică valoarea rapid.

Pentru a porni și a începe procesul de măsurare, apăsați butonul de test (de declanșare).

Set unitate de temperatură

Apăsați pe butonul MODE 2 secunde până la unitatea °F sau °C apare pe afișaj.

Laser / La lumină UV.

Apăsați "DOWN"-buton pentru a opri cu Laser. Apăsați "UP"-butonul să porniți lumina UV.

Agent frigorific din aer conditionat prezintă o fluorescență în lumină UV. Transforma lumina laser off și UV. Deci, puteți găsi scurgeri în aer conditionat.

Suprafață de măsurare

Seta aparatul cu tasta mode care afișează toate valorile (temperatura, umiditate și punct de rouă). Obiectiv cu aparatul pe suprafața măsurată și apăsați butonul de măsurare (declanșare). Așteptați până când valoarea pe ecran a stabilizat, și citește valoarea măsurată.

Diferența de temperatură-Alarma

Seta aparatul cu modul cheie afișează temperatura ambiantă și temperatura de suprafața.

Măsura suprafața dorită.

În cazul în care diferența dintre suprafața și zona înconjurătoare este prea mare, alarma LED (1) se aprinde roșu.

Alertă de mușgai

Seta aparatul cu tasta mode care afișează toate valorile (temperatura, umiditate și punct de rouă). Se măsoară suprafața interioară a unui perete exterior.

Dacă temperatura suprafeței lângă sau sub roua punct, alarma LED (1) se aprinde roșu.

Sondă temperatură tip K

Conectați-l la K-sonda. Respectați polaritatea corectă! Atingeți obiectul care urmează să fie măsurat cu senzorul de temperatură, așteptați până când valoarea s-a stabilizat și citiți valoarea măsurată. Dacă este necesar, utilizați efectuarea pasta de căldură.

9. Întreținere

Reparațiile aparatului trebuie făcute doar de personalul calificat.

Schimbarea bateriei(iilor)

Atât timp cât simbolul bateriilor sau BATT apar pe display, înlocuiți bateria.

Deschidere Betteriefach cu o monedă.

Aºezăți bateria în suport, și aveți grijă la polaritate.

Compartimentul bateriei se închide din nou.

Reciclați bateriile consumate în conformitate cu prevederile mediului înconjurător.

Dacă nu folosiți aparatul o perioadă mai lungă, scoateți bateriile.

Curăþare

Aparatul trebuie curăþat cu o cârpă umedă sau produs de curăþare casnic în cazul murdăriei. Asigurați-vă că nici un lichid nu pătrunde în aparat! A nu se folosi agenți de curăþare agresivi sau solvenți!

10. Garanție și piese de schimb

Pentru acest aparat este valabilă garanția 2 ani de la data cumpărării (în funcție de dovada cumpărării) Reparațiile la acest echipament pot fi efectuate numai de către personal instruit corespunzător. Dacă aveți nevoie de piese de schimb, precum și dacă aveți întrebări sau întâmpinați probleme, vă rugăm să vă adresați dealer-ului dvs:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

Eroare și misprints rezervate.
2017-12