

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht

MANUAL

PAN IR-T380



INDEX



Deutsch DE 1 - DE 9



English EN 1 - EN 9



Français FR 1 - FR 9



Italiano IT 1 - IT 9



Espaniol ES 1 - ES 9



Nederlands NL 1 - NL 9



Svenska SE 1 - SE 9



Čeština CZ 1 - CZ 9



Slovensky SK 1 - SK 9



Magyar HU 1 - HU 9



Slovensko SI 1 - SI 9



Hrvatski HR 1 - HR 9



Polski PL 1 - PL 9



Български BG 1 - BG 10



Română RO 1 - RO 9



Русский RU 1 - RU 10



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Bedienungsanleitung

PAN IR-T380

Infrarotthermometer

Inhalt

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

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.



2. Lieferumfang

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

- Messgerät
- Batterie(n)
- Bedienungsanleitung

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Um eine sichere Benutzung des Gerätes zu gewährleisten, befolgen Sie bitte alle Sicherheits- und Bedienungshinweise in dieser Anleitung.

- 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.
- Schützen Sie Ihre Augen! Richten Sie den Laser nie in das Gesicht von Personen oder Tieren. Achten Sie auch auf reflektierende Oberflächen!
- Lagern Sie das Gerät nicht in direkter Sonnenbestrahlung.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie.
- Wenn das Gerät modifiziert oder verändert wird, ist die Betriebssicherheit nicht länger gewährleistet. Zudem erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.



4. Erläuterungen der Symbole am Gerät



Übereinstimmung mit der EU-Niederspannungsrichtlinie (EN-61010)



Schutzisolierung: Alle spannungsführenden Teile sind doppelt isoliert



Gefahr! Beachten Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung!



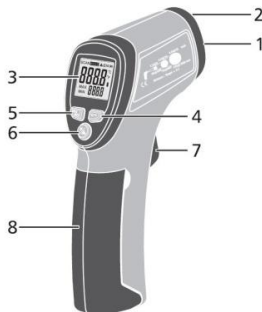
Achtung! Gefährliche Spannung! Gefahr von Stromschlag.



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.

5. Bedienelemente

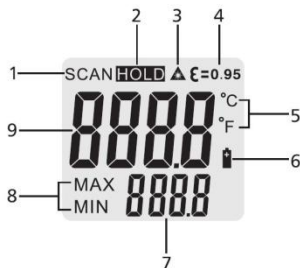
1. IR -Sensor
2. LASER
3. Anzeige
4. °C/°F Funktionstasten
5. MAX/MIN Funktionstasten
6. LASER / Hintergrundbeleuchtung
7. Messtaste (Abzug)
8. Batteriefach





6. Das Display und seine Symbole

1. Messung aktiv
2. Hold, Anzeigewert halten
3. LASER
4. Emissionsgrad
5. Temperatur in Celsius oder Fahrenheit
6. Batterie schwach
7. MIN/MAX Anzeige
8. MIN//MAX Symbol
9. Anzeige



7. Technische Daten

Anzeige	4 - Stellen LCD (bis 9999), Hintergrundbeleuchtung
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Überlastanzeige	- - - -
Ansprechzeit	< 1s
Optische Auflösung	8:1
Emissionsgrad	0,95 (im Gerät voreingestellt)
Stromversorgung	1 x 9 V (NEDA 1604) Batterie(n)
Automatische Abschaltung	8 s
Betriebsbedingungen	0° C bis 50° C / < 90% Relative Luftfeuchte
Lagerbedingungen	-20° C bis 60° C / < 80% Relative Luftfeuchte
Gewicht	180 g
Abmessungen	160 × 82 × 41,5mm

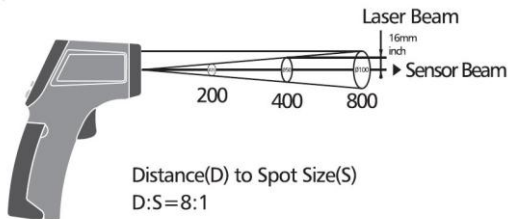


Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit in % vom angezeigten Wert
Infrarot-Temperaturanzeige (°C/°F)	-30°C bis 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C bis 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F bis 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F bis 716°F		±(2% ±4°F)

8. Bedienung

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 unten.



Stellen Sie sicher, daß die zu messende Fläche des Messobjekts 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.

Emissionsgrad

Der Emissionsgrad beschreibt die Energie emittierenden Eigenschaften von Materialien.

Die meisten (90%) der organische Materialien haben einen Emissionsgrad von 0,95 (im Gerät voreingestellt).

Temperaturmessung °C/°F

1. Halten Sie das Messgerät am Griff und zielen Sie auf das Messobjekt.
2. Um das Gerät einzuschalten und den Messvorgang zu beginnen drücken Sie die Messtaste (Abzug).
3. Wenn die Batterie nicht erschöpft ist, schaltet sich die Anzeige ein und zeigt den Messwert an. Falls nicht, wechseln Sie bitte die Batterie.
4. Wenn Sie die Messtaste (Abzug) loslassen, erscheint HOLD in der Anzeige.
5. Das Messgerät schaltet sich automatisch nach 8 Sekunden aus.
6. Wird während der Messung am Display "- - -" angezeigt, so überschreitet der Messwert den eingestellten Messbereich.



Drücken Sie die MAX/MIN-Taste um die MAX/MIN-Werte bei schwankenden Temperaturen anzuzeigen.

Drücken Sie die °C/°F-Taste um zwischen Celsius und Fahrenheit umzuschalten.

Betätigen Sie die Messtaste (Abzug)

Drücken Sie die Taste LASER / Hintergrundbeleuchtung

- einmal: Laser wird eingeschaltet (Lasersymbol im Display leuchtet auf)
- zweimal: Hintergrundbeleuchtung wird eingeschaltet.
- dreimal: Laser wird ausgeschaltet.
- viermal: Laser und Hintergrundbeleuchtung werden ausgeschaltet.

Das Messgerät kompensiert automatisch die Umgebungstemperatur. Bei großen Temperaturdifferenzen, kann das bis zu 30 Minuten in Anspruch nehmen.

9. Instandhaltung

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

Hinweis: Bei Fehlfunktionen des Messgeräts prüfen Sie:

- Funktion und Polarität der Batterie
- Funktion der Sicherungen (falls vorhanden)

Austauschen der Batterie(n)

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

1. Klappen Sie das Batteriefach auf.



2. Setzen Sie die Batterie in die Halterung ein und beachten Sie die richtige Polarität.
3. Schließen Sie das Batteriefach.
4. Entsorgen Sie leere Batterien umweltgerecht.
5. 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Manual

PAN IR-T380

Infrared thermometer



Contents

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

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.

2. Scope of delivery

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



- Measurement device
- Battery(s)
- Manual

3. Safety Instructions

To ensure the safe use of the device, please follow all the safety and operating instructions given in this manual.

- 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.
- Protect your eyes! Never direct the laser in the face of people or animals. Watch also for reflective surfaces!
- 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.
- If changes or modifications are made to the device, the operational safety is no longer guaranteed and the warranty becomes void.

4. Symbols Description



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



Product is protected by double insulation



Risk of Danger. Important information See instruction manual



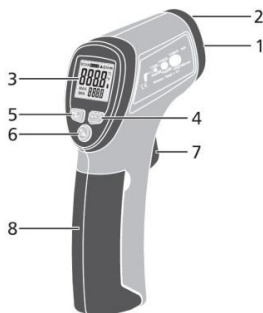
Attention! Hazardous voltage. Risk of electric shock.



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.

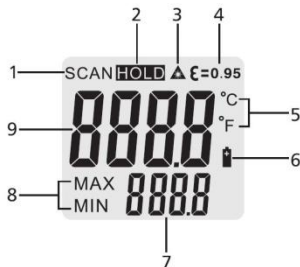
5. Panel Description

1. IR -Sensor
2. LASER
3. Display
4. °C/°F Function keys
5. MAX/MIN Function keys
6. LASER / Backlight
7. Test button (trigger)
8. battery compartment



6. Symbols of the Display

1. temperature scan
2. Data hold
3. LASER
4. Emissivity
5. Temperature in Celsius or Fahrenheit
6. Battery low
7. MIN/MAX Display
8. MIN//MAX Symbol
9. Display





7. General Specifications

Display	4 - Digits LCD (to 9999), Backlight
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Overload indicator	- - - -
response time	< 1s
Optical resolution	8:1
Emissivity	0,95 (preset in the device)
Power supply	1 x 9 V (NEDA 1604) Battery(s)
Auto power off	8 s
Operating temperature	0° C to 50° C / < 90% Relative Humidity (%RH)
Storage temperature	-20° C to 60° C / < 80% Relative Humidity (%RH)
Weight	180 g
Dimensions	160 × 82 × 41,5mm

Function	Range	Resolution	Accuracy of the value displayed in %
Infrared temperature display (°C/°F)	-30°C to 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C to 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F to 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F to 716°F		±(2% ±4°F)

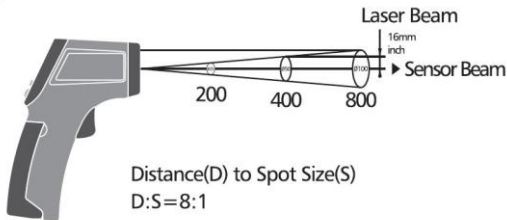
8. Operating Instructions

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 below.



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.

Emissivity

The emissivity describes the energy-emitting properties of materials.

Most of the organic materials (90%) have an emissivity of 0.95 (preset in the device).



Temperature measurement °C/°F

1. Hold the measuring device using the handle and point it at the test object.
2. Press the test button (trigger) to switch on the device and to start the measurement process.
3. If the battery is not empty, the display switches on and shows the measured value. If not, please change the battery.
4. If you release the test button (trigger), HOLD is shown in the display.
5. The meter turns off automatically after 8 seconds.
6. If "- - - -" is displayed while measuring the value exceeds the used range.

Press the MAX/MIN button to display the MAX/MIN values at fluctuating temperatures.

Press the °C / °F button to toggle between Celsius and Fahrenheit.

Press the measuring button (trigger)

Press the LASER / backlight

- once: Laser is turned on (laser symbol lights up in the display)
- twice: background lighting is turned on.
- three times: Laser is turned off.
- four times: Laser and backlight will be turned off.

The measuring device automatically compensates the ambient temperature. This may take up to 30 minutes in case of large temperature differences.

9. Maintenance

Only authorized service technicians may repair the instrument.

Note: If the instrument is malfunctioning, please test:

- Battery condition and polarity
- Condition of the fuse(s) if available.



Changing the battery(s)

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

1. Open the battery compartment.
2. Replace the battery. Mind the correct polarity.
3. Close the battery compartment.
4. Disposal of the flat battery should meet environmental standards.
5. 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Manuel d'instructions

PAN IR-T380

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.	Eléments de commande	4
6.	L'écran et ses symboles	5
7.	Caractéristiques techniques.....	5
8.	Utilisation	6
9.	Maintenance.....	8
10.	Garantie et pièces de rechange	9

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.



2. Contenu de la Livraison

Veuillez 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

3. Consignes générales de sécurité

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.

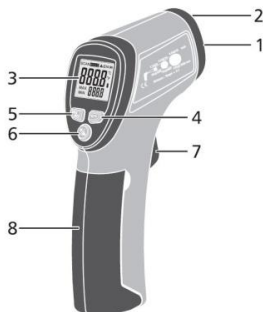
- Quand la sécurité de l'utilisateur ne peut être garantie, il convient de mettre l'appareil hors service et de prendre les mesures nécessaires pour éviter qu'il soit réutilisé.
- Vous êtes priés de remplacer immédiatement les piles lorsque le symbole de pile apparaît à l'écran.
- Protégez vos yeux ! Ne jamais diriger le laser face à des personnes ou des animaux. Attention également aux surfaces réfléchissantes !
- 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.
- La sécurité de fonctionnement de l'appareil ne sera plus garantie en cas de modification de l'appareil. et les droits de garantie expireront.

4. Explications des symboles figurant sur l'appareil

-  conformité avec la réglementation CE concernant la basse tension (EN-61010)
-  double isolation : toutes les pièces de l'appareil qui sont sous tension disposent d'une double isolation
-  Danger! Respectez les consignes du manuel d'utilisation!
-  Attention! Tension dangereuse! Danger d'électrocution.
-  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.

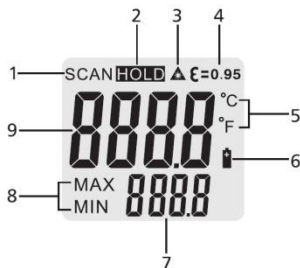
5. Éléments de commande

1. IR -Capteur
2. LASER
3. Affichage
4. °C/°F Les touches de fonction
5. MAX/MIN Les touches de fonction
6. LASER / Rétro-éclairage
7. Bouton de mesure (détente)
8. compartiment de la batterie



6. L'écran et ses symboles

1. Activation de la mesure
2. Hold, maintien de la valeur d'affichage
3. LASER
4. Taux d'émission
5. Température en degrés Celsius ou Fahrenheit
6. Pile faible
7. MIN/MAX Affichage
8. MIN//MAX Symbol
9. Affichage



7. Caractéristiques techniques

Affichage	4 - Chiffres LCD (à 9999), Rétro-éclairage
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Affichage de la surcharge	---
temps de réponse	< 1s
résolution optique	8:1
Taux d'émission	0,95 (prérégulé dans l'appareil)
Alimentation électrique	1 x 9 V (NEDA 1604) Pile(s)
Coupage automatique	8 s
Conditions d'exploitation	0° C à 50° C / < 90% Humidité atmosphérique relative



Conditions de stockage	-20° C à 60° C / < 80% Humidité atmosphérique relative
Poids	180 g
Dimensions	160 × 82 × 41,5mm

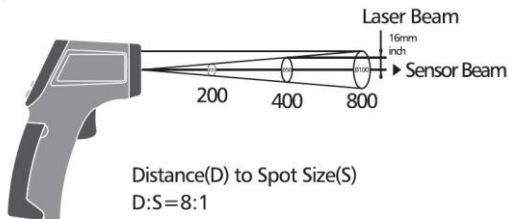
Fonction	Région	Résolution	Précision en % de la valeur affichée
Mesure de température infrarouge (°C/°F)	-30°C à 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C à 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F à 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F à 716°F		±(2% ±4°F)

8. Utilisation

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 ci-dessous.



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.

Taux d'émission

Le taux d'émission décrit l'énergie émise, caractéristique au matériau.

La plupart (90 %) des matériaux organiques ont un taux d'émission de 0,95 (préréglé dans l'appareil).

Mesure de température °C/°F

1. Tenez l'appareil de mesure par la poignée et visez l'objet à mesurer.
2. Pour brancher l'appareil de mesure et commencer le processus de mesure appuyez sur la touche de mesure (détente).
3. Si la pile n'est pas déchargée, l'indication de la valeur mesurée s'affiche. sinon, veuillez changer la pile.
4. Si vous relâchez la touche de mesure (détente), l'indication HOLD apparait.
5. Le compteur s'éteint automatiquement au bout de 8 secondes.



6. Si "----" s'affiche à l'écran pendant la mesure, alors c'est que la valeur de mesure dépasse la plage de mesure paramétrée.

Appuyez sur le bouton MAX/MIN pour afficher les valeurs MAX/MIN à des variations de température.

Appuyez sur le ° C / ° F bouton pour alterner entre les Celsius et Fahrenheit.

Appuyez sur la touche de mesure (trigger)

Appuyez sur le LASER / rétro-éclairage

- fois: Laser est allumé (laser symbole s'allume sur l'écran)
- deux fois : rétro-éclairage est allumé.
- trois fois : Laser est éteint.
- quatre fois : Laser et rétro-éclairage seront éteint.

L'appareil de mesure compense automatiquement la température ambiante. En cas de grandes différences de températures, cela peut prendre jusqu'à 30 minutes.

9. Maintenance

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

Remarque: En cas de dysfonctionnement de l'appareil de mesure, vérifiez:

- la fonction et la polarité des piles
- la fonction des fusibles (si disponibles)

Remplacement de la/des pile/s

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



1. Ouvrez le compartiment à piles.
2. Placez la pile neuve dans la fixation et tenez compte de la polarité correcte.
3. Fermez le compartiment à piles.
4. Éliminez les piles vides conformément aux consignes de protection de l'environnement.
5. 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Istruzioni per l'uso

PAN IR-T380

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	4
6.	Il display e i suoi simboli	5
7.	Specifiche tecniche	5
8.	Uso.....	6
9.	Manutenzione in efficienza.....	8
10.	Garanzia e pezzi di ricambio	9

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.

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

3. Avvertenze generali per la sicurezza

Per garantire un uso sicuro dell'apparecchio seguire tutte le avvertenze per la sicurezza e per l'uso contenute nel presente manuale.

- 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.
- Proteggete i vostri occhi! Non dirigere mai il laser di fronte a persone o animali. Guarda anche per superfici riflettenti!
- Non tenete l'apparecchio sotto i raggi solari diretti.
- Se l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo, togliete la batteria.
- Se si modifica o altera l'apparecchio, non è più garantita la sicurezza operativa. Inoltre si annullano tutti i diritti di garanzia e prestazione della garanzia.

4. Spiegazione dei simboli sull'apparecchio



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



Isolamento di protezione: Tutti i componenti che conducono tensione sono muniti di doppio isolamento



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



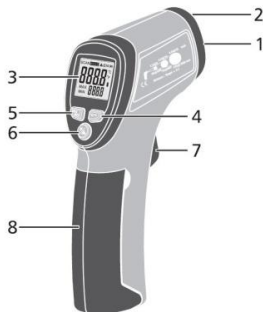
Attenzione! Tensione pericolosa! Pericolo di folgorazione.



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.

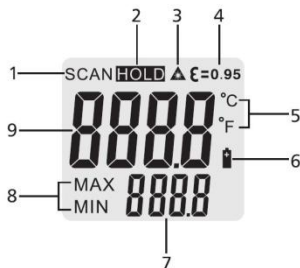
5. Elementi di comando

1. IR -Sensore
2. LASER
3. Indicatore
4. °C/°F Tasti funzione
5. MAX/MIN Tasti funzione
6. LASER / Retroilluminazione
7. Tasto di misurazione (grilletto)
8. vano batterie



6. Il display e i suoi simboli

1. Attivazione della misurazione
2. Hold, mantieni valore indicatore
3. LASER
4. Grado di emissione
5. Temperatura in Celsius o Fahrenheit
6. Batteria scarica
7. MIN/MAX Indicatore
8. MIN//MAX Symbol
9. Indicatore



7. Specifiche tecniche

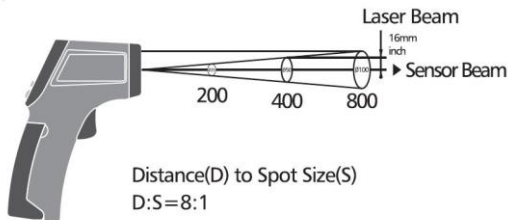
Indicatore	4 - Cifre LCD (a 9999), Retroilluminazione
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Indicatore di sovraccarico	----
tempo di risposta	< 1s
risoluzione ottica	8:1
Grado di emissione	0,95 (pre-impostato nell'apparecchio)
Alimentazione di corrente	1 x 9 V (NEDA 1604) Batteria(e)
Spegnimento automatico	8 s
Condizioni operative	0° C a 50° C / < 90% Umidità relativa dell'aria
Condizioni di stoccaggio	-20° C a 60° C / < 80% Umidità relativa dell'aria
Peso	180 g
Dimensioni	160 × 82 × 41,5mm

Funzione	Area	Risoluzione	Precisione in % del valore visualizzato
Indicatore temperatura infrarossi (°C/°F)	-30°C a 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C a 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F a 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F a 716°F		±(2% ±4°F)

8. Uso

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 sottostante.



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.

Grado di emissione

Il grado di emissione rappresenta le capacità dei materiali di irradiare energia. La maggior parte (90%) dei materiali organici ha un grado di emissione pari a 0,95 (pre-impostato nell'apparecchio).

Misurazione temperatura °C/°F

1. Impugnando il misuratore, puntare l'oggetto da misurare.
2. Per attivare l'apparecchio ed iniziare la misurazione, premere il tasto di misurazione (grilletto).
3. Se la batteria non si sarà esaurita, si attiverà la visualizzazione, mostrando il valore misurato. Diversamente, sarà necessario sostituire la batteria.
4. Rilasciando il tasto di misurazione (grilletto), si visualizzerà HOLD.
5. L'indicatore si accende automaticamente dopo 8 secondi.
6. Se sul display si visualizza „- - -“ durante la misurazione, la gamma di misura impostata supera il valore misurato.



Premere il tasto MAX/MIN per visualizzare i valori MAX/MIN alle oscillazioni di temperatura.

Premere ° C / ° F il tasto per passare tra Celsius e Fahrenheit.

Premere il tasto di misurazione (trigger)

Premere il LASER / retroilluminazione

- una volta: Il Laser è acceso (laser simbolo si illumina nel display)
- due volte: illuminazione di fondo è acceso.
- tre volte: Laser è spento.
- quattro volte: Laser e la retroilluminazione si spegne.

Il misuratore compensa automaticamente la temperatura ambiente. In caso di ampie variazioni di temperatura, possono occorrergli fino a 30 minuti per regolarsi.

9. Manutenzione in efficienza

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

Avvertenza: In caso di malfunzionamento dell'apparecchio di misurazione controllare:

- Funzionamento e polarità della batteria
- Funzionamento dei fusibili (se presenti)

Sostituzione della batteria(e)

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



1. Aprire il vano batterie.
2. Inseire la batteria nel supporto, osservando la corretta polarità.
3. Chiudere il vano batterie.
4. Smaltire le batterie esaurite in modo ecocompatibile.
5. 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Manual de instrucciones

PAN IR-T380

Termómetro por infrarrojos



Contenido

1.	Introducción	2
2.	Volumen de suministro.....	3
3.	Indicaciones generales de seguridad	3
4.	Explicación de los símbolos del dispositivo	4
5.	Elementos de control.....	4
6.	La pantalla y sus símbolos.....	5
7.	Datos técnicos.....	5
8.	Manejo	6
9.	Conservación	8
10.	Garantía y piezas de repuesto.....	9

1. Introducción

Muchas gracias por haber elegido un dispositivo PANCONTROL. La marca PANCONTROL es sinónimo de dispositivos de medición prácticos, económicos y profesionales desde hace más de 20 años. Esperamos que este dispositivo le satisfaga y estamos convencidos de que le será de gran utilidad durante muchos años.

Lea atentamente el manual de instrucciones antes de poner en marcha el dispositivo para familiarizarse con el correcto manejo del mismo y evitar un manejo erróneo. Cumpla especialmente todas las indicaciones de seguridad. La inobservancia de estas puede producir daños en el dispositivo y para la salud.

Guarde bien este manual de instrucciones para futuras consultas o para poder entregarlo junto con el dispositivo.



2. Volumen de suministro

Compruebe el volumen de suministro después de desembalarlo para verificar su integridad y posibles daños de transporte.

- El dispositivo de medición
- Batería(s)
- Manual de instrucciones

3. Indicaciones generales de seguridad

Para garantizar una utilización segura del dispositivo, cumpla todas las indicaciones de seguridad y de manejo de este manual.

- Si no se puede garantizar la seguridad del usuario, debe desconectarse el dispositivo y vigilar que no puede ser usado.
- Cuando el símbolo de la batería aparezca en la pantalla deberá cambiar la batería inmediatamente.
- Proteger sus ojos! Nunca dirija el láser frente a personas o animales. Busque también en superficies reflectantes!
- No deje que la luz directa del sol incida sobre el dispositivo.
- Retire la batería del dispositivo cuando no vaya a utilizarlo durante un periodo de tiempo dilatado.
- Si se modifica el dispositivo, ya no se puede garantizar la seguridad de funcionamiento. Además, se anulan todos los derechos de garantía.



4. Explicación de los símbolos del dispositivo



Cumplimiento de la Directiva CE de baja tensión (EN-61010)



Aislamiento de protección: todas las piezas que conduzcan tensión están doblemente aisladas



Peligro. Tenga siempre en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones.



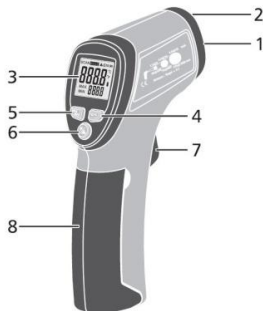
Atención. Tensión peligrosa. Peligro de descarga eléctrica.



Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos, sino que debe llevarse a un punto de recogida de dispositivos eléctricos y electrónicos para su reciclaje.

5. Elementos de control

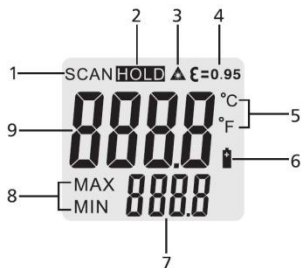
1. IR -Sensor
2. LASER
3. Indicación
4. °C/°F Las teclas de función
5. MAX/MIN Las teclas de función
6. LASER / Iluminación del fondo
7. Botón de medición (gatillo)
8. compartimiento de la batería





6. La pantalla y sus símbolos

2. Hold, mantenimiento de valor de visualización
3. LASER
4. Grado de emisión
5. Temperatura en Celsius o Fahrenheit
6. Batería baja
7. MIN/MAX Indicación
8. MIN//MAX Symbol
9. Indicación



7. Datos técnicos

Indicación	4 - Dígito LCD (a 9999), Iluminación del fondo
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Indicación de sobrecarga	---
tiempo de respuesta	< 1s
La resolución óptica	8:1
Grado de emisión	0,95 (predeterminado en el aparato)
Suministro de corriente	1 x 9 V (NEDA 1604) Batería(s)
Desconexión automática	8 s
Condiciones de funcionamiento	0° C a 50° C / < 90% Humedad relativa del aire
Condiciones de almacenamiento	-20° C a 60° C / < 80% Humedad relativa del aire
Peso	180 g

**Dimensiones**

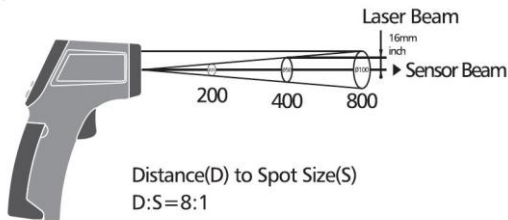
160 × 82 × 41,5mm

Función	Área	Resolución	Exactitud en % del valor mostrado
(°C/°F)	-30°C a 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C a 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F a 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F a 716°F		±(2% ±4°F)

8. Manejo

Los termómetros por infrarrojos solamente miden la temperatura superficial de un objeto. El aparato no puede medir a través de superficies transparentes, como el cristal. En tal caso mediría la temperatura de la superficie del cristal. Para compensar esto, forre la superficie con cinta adhesiva negra. Déle a la cinta adhesiva algo de tiempo para que adquiriera la temperatura del objeto de medición y, a continuación, mida la temperatura de la cinta adhesiva. Una lente de medición con suciedad (por ejemplo, por el humo, polvo o vapor) afecta a la precisión de las mediciones.

Si la distancia entre el aparato de medición y el objeto de medición aumenta, también será correspondientemente mayor la superficie medida. En la gráfica inferior puede ver la relación entre la distancia y la superficie de medición.



Asegúrese de que la superficie a medir del objeto de medición sea mayor que el punto de medición. Cuanto más pequeño sea el objeto de medición, tanto más pequeña deberá ser la distancia respecto al aparato de medición. Para conseguir una medición precisa, el objeto de medición debería ser, como mínimo, el doble de grande que el punto de medición.

Grado de emisión

El grado de emisión describe las propiedades de emisión de energía de los materiales.

La mayoría (90%) de los materiales orgánicos posee un grado de emisión de 0,95 (predeterminado en el aparato).

Medición de temperatura °C/°F

1. Sujete el aparato de medición por el mango y apunte al objeto de medición.
2. Para encender el aparato y empezar el proceso de medición, pulse la tecla de medición (gatillo).
3. Mientras la pila no esté agotada, se encenderá la pantalla y mostrará el valor de medición. En caso contrario, cambie la pila.
4. Al soltar la tecla de medición (gatillo), aparecerá HOLD en la pantalla.
5. El medidor se enciende automáticamente después de 8 segundos.



6. Durante la medición se muestra en la pantalla "- - - -", lo cual indica que el valor de medición supera la gama de medida.

Presione el botón MAX/MIN para mostrar los valores de máxima y mínima temperaturas fluctuantes.

Pulse ° C / ° F botón para alternar entre Celsius y Fahrenheit.

Presione el botón de medición (disparador)

Presione el láser / luz de fondo

- una vez: Láser está encendido (láser símbolo se enciende en la pantalla)
- dos veces: se enciende la iluminación de fondo.
- tres veces: láser está apagado.
- cuatro veces: láser y luz de fondo se apagará.

El aparato de medición compensa automáticamente la temperatura ambiente. En caso de grandes diferencias de temperatura esto puede tardar hasta 30 minutos.

9. Conservación

La reparaciones en este dispositivo solamente debe realizarlas personal especializado.

Indicación: En caso de funcionamiento erróneo del dispositivo de medición, compruebe:

- Funcionamiento y polaridad de la batería
- Funcionamiento de los fusibles (si existen)



Cambio de batería(s)

Tan pronto aparezca el símbolo de la batería o BATT en la pantalla, cambie la batería. 

1. Abra el compartimento de la batería.
2. Coloque la batería en un soporte y tenga en cuenta la polaridad correcta.
3. Cierre el compartimento de la batería.
4. Deseche las baterías vacías acorde con la protección del medio ambiente.
5. Retire la batería del dispositivo cuando no vaya a utilizarlo durante un periodo de tiempo dilatado.

Limpieza

En caso de que presente suciedad, limpie el dispositivo con un paño húmedo y un poco de producto de limpieza para el hogar. Tenga cuidado de que no penetre líquido en el dispositivo. No utilice productos de limpieza agresivos ni disolventes.

10. Garantía y piezas de repuesto

Para este dispositivo se aplica una garantía legal de 2 años desde la fecha de compra (según el justificante de compra). La reparaciones en este dispositivo solamente debe realizarlas personal especializado formado convenientemente. Si le surge algún tipo de pregunta o problema, diríjase a su distribuidor especializado:

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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Gebruiksaanwijzing

PAN IR-T380

Infrarood Thermometer



Inhoud

1.	Introducción	2
2.	Volumen de suministro.....	3
3.	Indicaciones generales de seguridad	3
4.	Explicación de los símbolos del dispositivo	4
5.	Elementos de control.....	4
6.	La pantalla y sus símbolos.....	5
7.	Datos técnicos.....	5
8.	Manejo	6
9.	Conservación	8
10.	Garantía y piezas de repuesto.....	9

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.

2. Levering

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

- Meettoestel
- Batterij(en)
- Gebruiksaanwijzing

3. Algemene veiligheidsrichtlijnen

Om een veilig gebruik van het toestel te garanderen, gelieve alle veiligheids- en gebruiksmaatregelen in deze handleiding op te volgen.

- 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.
- Bescherm uw ogen! Nooit direct de laser in het gezicht van mensen of dieren. Kijk ook voor reflecterende oppervlakken!
- Bewaar het toestel niet in rechtstreeks zonlicht.
- Als u het toestel langere tijd niet gebruikt, verwijder dan de batterij.
- Als het toestel aangepast of gewijzigd wordt, is de betrouwbaarheid niet langer gegarandeerd. Bovendien vervallen alle garantie- en aansprakelijkheidsvorderingen.

4. Uitleg van de symbolen aan het toestel



Overeenstemming met de EU-laagspanningsrichtlijn (EN-61010)



Beschermende isolatie: Alle onderdelen onder spanning zijn dubbel geïsoleerd



Gevaar! Volg de richtlijnen in de gebruiksaanwijzing op!



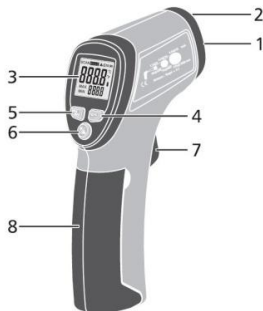
Opgelet! Gevaarlijke spanning! Gevaar op elektrische schok.



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.

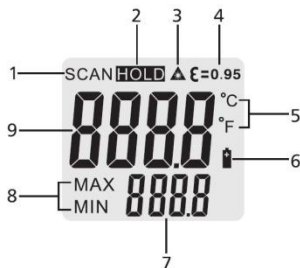
5. Bedieningselementen

1. IR -Sensor
2. LASER
3. Weergave
4. °C/°F Functieknoppen
5. MAX/MIN Functieknoppen
6. LASER / Achtergrondverlichting
7. meetknop (trekker)
8. batterijvak



6. Het display en zijn symbolen

1. Activering van de meting
2. Hold, Weergavewaarde behouden
3. LASER
4. Emissiegraad
5. Temperatuur in Celsius of Fahrenheit
6. Batterij zwak
7. MIN/MAX Weergave
8. MIN//MAX Symbol
9. Weergave



7. Technische gegevens

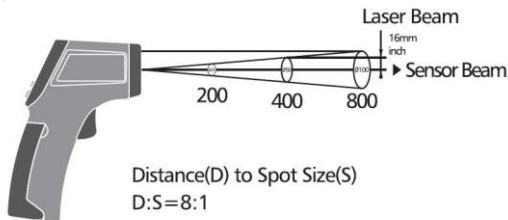
Weergave	4 - Cijferige LCD (naar 9999), Achtergrondverlichting
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Overbelastingsweergave responstijd	--- < 1s
optische resolutie	8:1
Emissiegraad	0,95 (vooraf ingesteld in het toestel)
Stroomvoorziening	1 x 9 V (NEDA 1604) Batterij(en)
Automatische uitschakeling	8 s
Bedrijfsvoorwaarden	0° C naar 50° C / < 90% Relatieve luchtvochtigheid
Opslagvoorwaarden	-20° C naar 60° C / < 80% Relatieve luchtvochtigheid
Gewicht	180 g
Afmeting	160 × 82 × 41,5mm

Functie	Gebied	Resolutie	Nauwkeurigheid in % van weergegeven waarde
Infrarood-temperatuurweergave (°C/°F)	-30°C naar 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C naar 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F naar 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F naar 716°F		±(2% ±4°F)

8. Bediening

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, kleef 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 onderaan.



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.

Emissiegraad

De emissiegraad beschrijft de energie-uitstotende eigenschappen van materialen.

De meeste (90%) organische materialen hebben een emissiegraad van 0,95 (vooraf ingesteld in het toestel).

Temperatuurmeting °C/°F

1. Hou het meettoestel bij de greep vast en richt op het meetobject.
2. Om het toestel in te schakelen en de meetprocedure te beginnen, drukt u op de meetknop (trekker).
3. Als de batterij niet leeg is, schakelt het scherm zichzelf in en toont het de meetwaarde. Als dat niet het geval is, gelieve dan de batterij te vervangen.
4. Als u de meetknop (trekker) loslaat, verschijnt HOLD op het scherm.
5. De meter wordt ingeschakeld automatisch na 8 seconden.
6. Als tijdens de meting „- - -“ wordt getoond op het display, dan overschrijdt de meetwaarde het ingestelde meetbereik.



Druk op de knop van de MAX/MIN de MAX/MIN-waarden weergegeven bij wisselende temperaturen.

Druk op de °C / °F knop om te schakelen tussen Celsius en Fahrenheit.

Druk op meten (trigger)

Druk op de LASER / verlichting

- eenmaal: Laser is ingeschakeld (laser symbool licht op in het display)
- tweemaal: achtergrondverlichting is ingeschakeld.
- driemaal: Laser is uitgeschakeld.
- viermaal: Laser en de verlichting wordt uitgeschakeld.

Het meettoestel compenseert automatisch de omgevingstemperatuur. Bij grote temperatuurverschillen kan dat tot 30 minuten in beslag nemen.

9. Onderhoud

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

Tip: Bij verstoorde functies van het meettoestel test u:

- Functie en polariteit van de batterij
- Functie van de zekeringen (indien aanwezig)

De batterij(en) vervangen

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

1. Open het batterijvak.
2. Steek de batterij in de houder en let hierbij op de juiste polariteit.
3. Sluit het batterijvak.



4. Breng lege batterijen op de juiste plaats binnen.
5. 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Bruksanvisning

PAN IR-T380

Infraröd termometer



Innehåll

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

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.



2. I leveransen ingår

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

- Mätenhet
- Batteri(er)
- Bruksanvisning

3. Allmänna säkerhetsanvisningar

För att garantera en säker användning av produkten, ska du följa alla säkerhets- och bruksanvisningar i denna handbok.

- 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.
- Skydda dina ögon! Aldrig direkt laser inför människor eller djur. Se också för reflekterande ytor!
- Förvara inte instrumentet i direkt solljus.
- Om du inte använder instrumentet under längre tid, ta bort batteriet.
- Om instrumentet modifieras eller ändras kan driftsäkerheten inte längre garanteras. Dessutom faller samtliga garanti- och kvalitetsanspråk bort.

4. Förklaring av symbolerna på instrumentet



I enlighet med EU-lågspänningsdirektivet (EN 61010)



Skyddsisolering: Alla spänningsförande delar är dubbelisolerade



Fara! Beakta anvisningarna i bruksanvisningen!



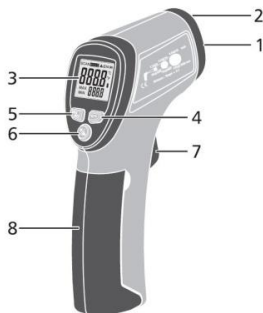
Varning! Farlig elektrisk spänning! Risk för strömstötar.



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

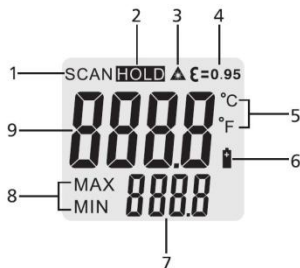
5. Reglage

1. IR -Sensor
2. LASER
3. Indikering
4. °C/°F Funktionstangenterna
5. MAX/MIN Funktionstangenterna
6. LASER / Bakgrundsbelysning
7. Mätknappen (avtryckaren)
8. batterifacket



6. Displayen och dess symboler

1. Aktivering av mätningen
2. Håll, håll kvar visat värde
3. LASER
4. Emissivitet
5. Temperatur i Celsius eller Fahrenheit
6. Lågt batteri
7. MIN/MAX Indikering
8. MIN//MAX Symbol
9. Indikering



7. Tekniska data

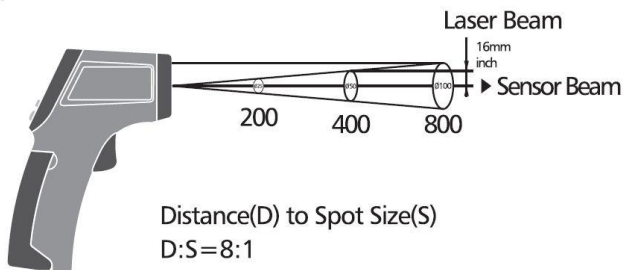
Indikering	4 - Siffriga LCD (till 9999), Bakgrundsbelysning
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Överbelastningsindikator	- - - -
svarstid	< 1s
optisk upplösning	8:1
Emissivitet	0,95 (förinställt i apparaten)
Strömförsörjning	1 x 9 V (NEDA 1604) Batteri(er)
Automatisk avstängning	8 s
Driftsförhållanden	0° C till 50° C / < 90% Relativ luftfuktighet
Lagringsförhållanden	-20° C till 60° C / < 80% Relativ luftfuktighet
Vikt	180 g
Mått	160 × 82 × 41,5mm

Funktion	Area	Upplösning g	Noggrannhet i % av visat mätvärde
Infraröd-Temperaturdisplay (°C/°F)	-30°C till 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C till 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F till 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F till 716°F		±(2% ±4°F)

8. Användning

Infraröd termometer mäter endast ytemperaturen på ett objekt. Apparaten kan inte mäta genom transparenta ytor som glas. Klistra över ytan med svart tejp för att kompensera detta. Ge tejpens 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 nedan.





Försäkra dig om att mätobjektes 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.

Emissivitet

Emissiviteten beskriver ett objekts förmåga att stråla ut energi.

De flesta (90 %) av alla organiska material har en emissivitet på 0,95 (förinställt i apparaten).

Temperaturmätning °C/°F

1. Håll mätapparaten i handtaget och sikta på mätobjektet.
2. Tryck på mätknappen (avtryckaren) för att slå på apparaten och starta mätningen.
3. Om inte batteriet är slut, tänds displayen och visar mätvärdet. Byt batterier om den inte tänds.
4. När du släpper mätknappen (avtryckaren) visas HOLD på displayen.
5. Mätaren slås på automatiskt efter 8 sekunder.
6. Om " - - - " visas på displayen under mätningen så överskrider mätvärdet det inställda mätområdet.

Tryck på knappen MAX/MIN Visa MAX/MIN värden på fluktuerande temperaturer.

Tryck på ° C / ° F-knappen för att växla mellan Celsius och Fahrenheit.

Tryck på knappen mätning (trigger)

Tryck på LASER / bakgrundsbelysning

- en gång: Laser är påslagen (laser symbolen tänds i displayen)
- två gånger: bakgrunden belysningen tänds.
- tre gånger: Laser är avstängd.
- fyra gånger: Laser och bakgrundsbelysningen stängs av.



Mätapparaten kompenserar automatiskt för omgivningens temperatur. Vid stora temperaturskillnader kan detta ta upp till 30 minuter.

9. Underhåll

Reparationer på detta instrument endast utföras av kvalificerad fackpersonal.

Upplysning: Vid felfunktioner hos mätinstrumentet kontrolleras:

- Funktion och polaritet på batteriet
- Säkringarnas funktion (om de finns)

Utbyte av batteri(er)

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



1. Öppna batterifacket.
2. Sätt i batteriet i hållaren, och kontrollera att polariteten är riktig.
3. Stäng batterifacket.
4. Kassera förbrukade batterier enligt gällande bestämmelser.
5. 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 aggresiva 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Návod k obsluze

PAN IR-T380

Infračervený teploměr



Obsah

1.	Úvod	2
2.	Rozsah dodávky	3
3.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
4.	Vysvětlení symbolů na přístroji	4
5.	Ovládací prvky	4
6.	Displej a jeho symboly	5
7.	Technické údaje	5
8.	Obsluha	6
9.	Údržba	8
10.	Záruka a náhradní díly	9

1. Úvod

Srdečně děkujeme, že jste se rozhodli pro přístroj PANCONTROL. Značka PANCONTROL je již přes 20 let zárukou praktických, cenově výhodných a profesionálních měřicích přístrojů. Přejeme Vám mnoho radosti s Vaším novým přístrojem a jsme přesvědčeni, že Vám bude mnoho let dobře sloužit.

Prosím přečtěte si před prvním uvedením přístroje do provozu pozorně celý návod k obsluze, abyste se detailně seznámili se správnou obsluhou přístroje a zamezili tak chybnému zacházení. Řiďte se zejména všemi bezpečnostními pokyny. Nerespektování může vést k poškození přístroje a škodám na zdraví.

Uložte pečlivě tento návod k obsluze pro pozdější použití, nebo eventuelní předání s přístrojem dalšímu uživateli.



2. Rozsah dodávky

Po vybalení zkontrolujte prosím rozsah dodávky z hlediska poškození při přepravě a kompletnosti.

- Měřicí přístroj
- Baterie
- Návod k obsluze

3. Všeobecné bezpečnostní pokyny

K zaručení bezpečného používání přístroje, dodržujte prosím všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze, uvedené v tomto návodu.

- Jestliže není možno zaručit bezpečnost uživatele, musí se přístroj vyřadit z provozu a zajistit proti použití.
- Pokud se na displeji objeví symbol baterie, vyměňte okamžitě baterii.
- Chraňte si oči! Nikdy nemiřte laserem tváře lidí nebo zvířat. Podívejte se také na reflexní povrchy!
- Přístroj neskladujte na místech s přímým slunečním ozářením.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odstraňte baterie.
- Pokud se na přístroji provedou úpravy nebo změny, není již zaručena provozní bezpečnost. K tomu zaniká veškeré ručení a záruční nároky.

4. Vysvětlení symbolů na přístroji



Shoda se směrnicí EU o nízkém napětí (EN-61010)



Ochranná izolace: Všechny díly pod napětím jsou dvakrát izolovány



Nebezpečí! Respektujte upozornění v návodu k obsluze!



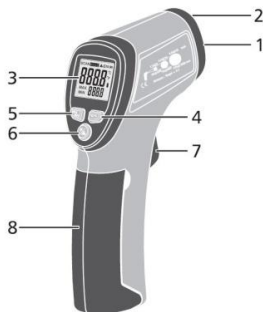
Pozor! Nebezpečné napětí! Nebezpečí úderu elektrickým proudem.



Tento výrobek nesmí být po ukončení své životnosti likvidován s normálním komunálním odpadem, ale musí být odevzdán do sběrný pro recyklaci vyřazených elektrických a elektronických přístrojů.

5. Ovládací prvky

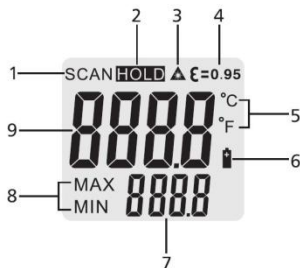
1. IR -Senzor
2. LASER
3. Indikace
4. °C/°F Funkční tlačítka
5. MAX/MIN Funkční tlačítka
6. LASER / Podsvícení
7. Měřicí tlačítko (spoušť)
8. baterie





6. Displej a jeho symboly

1. Aktivace měření
2. Hold, přidržení indikované hodnoty
3. LASER
4. Emisní stupeň
5. Teplota ve °C nebo °Fahrenheita
6. Slabá baterie
7. MIN/MAX Indikace
8. MIN//MAX Symbol
9. Indikace



7. Technické údaje

Indikace	4 - Místné LCD (na 9999), Podsvícení
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Indikace přetížení	----
doba odezvy	< 1s
optické rozlišení	8:1
Emisní stupeň	0,95 (přednastaveno v přístroji)
Napájení proudem	1 x 9 V (NEDA 1604) Baterie
Automatické odpojení	8 s
Provozní podmínky	0° C na 50° C / < 90% Relativní vlhkost vzduchu
Skladovací podmínky	-20° C na 60° C / < 80% Relativní vlhkost vzduchu
Hmotnost	180 g
Rozměry	160 × 82 × 41,5mm

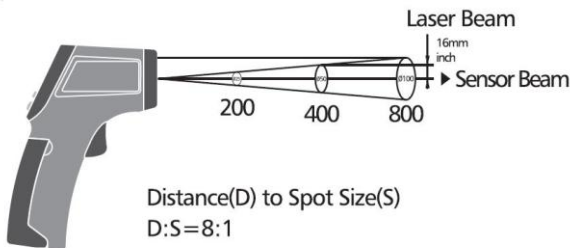


Funkce	Plocha	Rozlišení	Přesnost v % z udané hodnoty
Infračervený ukazatel teploty (°C/°F)	-30°C na 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C na 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F na 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F na 716°F		±(2% ±4°F)

8. Obsluha

Infračervené teploměry měří pouze teplotu povrchu objektu. Přístroj není schopen měřit přes průhledné plochy jako např. sklo. Byla by měřena teplota skleněné plochy. Pro možnost kompenzace, polepte povrchovou plochu černou lepicí páskou. Lepicí pásce poskytněte trochu času k akumulaci tepla měřeného objektu a potom změřte teplotu lepicí pásky. Znečištěná měřicí optika (např. kouřem, prachem nebo výpary) ovlivňuje negativně přesnost měření.

Pokud se vzdálenost mezi měřicím přístrojem a měřeným objektem zvětšuje, zvětšuje se také příslušně měřená plocha. Poměr mezi vzdáleností a měřenou plochou vidíte v grafu dole.





Zajistěte, aby byla měřená plocha měřeného objektu větší než měřicí bod. Čím menší je měřený objekt, tím menší musí být vzdálenost k měřicímu přístroji. K dosažení přesného měření, by měl být měřený objekt minimálně dvakrát větší než měřicí bod.

Emisní stupeň

Emisní stupeň popisuje vlastnosti materiálů, emitujících energii.

Většina (90%) organických materiálů má emisní stupeň 0,95 (přednastaveno v přístroji).

Měření teploty °C/°F

1. Měřicí přístroj uchopte za rukojeť a namiřte jej na měřený objekt.
2. K zapnutí přístroje a zahájení měření stiskněte měřicí tlačítko (spoušť).
3. Pokud baterie není vybitá, zapne se displej a je zobrazena naměřená hodnota. V opačném případě vyměňte prosím baterii.
4. Když měřicí tlačítko (spoušť) uvolníte, objeví se na displeji HOLD.
5. Metr zapne automaticky po 8 sekundách.
6. Pokud displej udává během měření "- - -", překračuje měřená hodnota nastavený měřicí rozsah.

MAX/MIN zobrazíte stisknutím tlačítka MAX/MIN hodnoty kolísání teplot.

Stiskněte °C / °F tlačítko pro přepínání mezi stupnicí Celsia a Fahrenheita.

stiskněte tlačítko měření (trigger)

Stiskněte tlačítko laseru / podsvícení

- jednou: Laser je zapnuto (laser symbolem světla se v zobrazení)
- dvakrát: zapnutí podsvícení.
- třikrát: Laser je vypnutý.
- čtyřikrát: Laser a podsvícení bude vypnuta.



Měřicí přístroj kompenzuje automaticky okolní teplotu. Při větších teplotních rozdílech může být zapotřebí až 30 minut.

9. Údržba

Opravy tohoto přístroje smí zásadně provést pouze kvalifikovaný odborný personál.

Upozornění: Při chybné funkci měřicího přístroje zkontrolujte:

- funkci a polaritu baterie
- funkci pojistek (pokud jsou k dispozici)

Výměna baterií

Jakmile se na displeji objeví symbol baterie nebo nápis BATT, vyměňte baterie.



1. Otevřete přihrádku na baterie.
2. Vložte baterii do držáku a dejte přitom pozor na správnou polaritu.
3. Přihrádku na baterie zavřete.
4. Vybité baterie zlikvidujte v souladu s předpisy ochrany životního prostředí.
5. Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odstraňte baterie.

Čištění

Při znečištění očistěte přístroj vlhkým hadrem a trochou saponátu. Dejte pozor, aby do přístroje nevnikla žádná kapalina! Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla!



10. Záruka a náhradní díly

Pro tento přístroj platí zákonná záruka 2 let od data nákupu (dle dokladu o zaplacení). Opravy tohoto přístroje smí provádět pouze příslušně školený odborný personál. Při potřebě náhradních dílů, jakož i dotazech nebo problémech se prosím obraťte na Vašeho specializovaného prodejce nebo 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Návod na používanie

PAN IR-T380

Infračervený teplomer



Vsebina

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

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 vašim 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 chybnéj 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.

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

3. Všeobecné bezpečnostné pokyny

Aby ste zaručili bezpečné používanie prístroja, postupujte, prosím, podľa všetkých bezpečnostných pokynov a pokynov na obsluhu uvedených v tomto návode.

- 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.
- Chráňte oči! Nikdy priamo laser v reakcii na ľudí alebo zvieratá. Pozor tiež na reflexné povrchy!
- Neuskladňujte prístroj na mieste s priamym slnečným žiarením.
- Keď prístroj nepoužívate dlhší čas, vyberte batériu.
- Keď sa prístroj modifikuje alebo zmení, nie je už zaručená jeho prevádzková bezpečnosť. K tomu ešte zanikajú všetky nároky na garanciu a záruku.

4. Vysvetlenie symbolov na prístroji



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



Ochranná izolácia: Všetky časti, ktoré vedú napätie, sú dvojito izolované.



Nebezpečenstvo! Rešpektujte pokyny uvedené v návode na používanie!



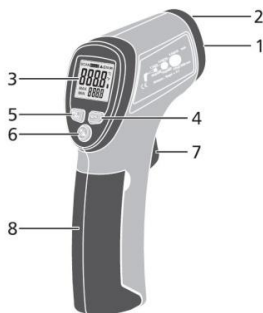
Pozor! Nebezpečné napätie! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.



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.

5. Ovládacie prvky

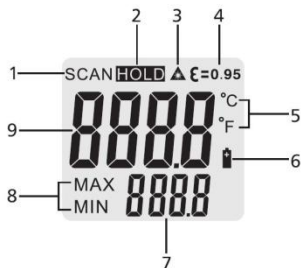
1. IR -Snímač
2. LASER
3. Zobrazenie
4. °C/°F Funkčné tlačidlá
5. MAX/MIN Funkčné tlačidlá
6. LASER / Osvetlenie pozadia
7. Meracie tlačidlo (odčítanie)
8. batérie





6. Displej a jeho symboly

1. Aktivovanie merania
2. Hold, zadržanie zobrazenej hodnoty
3. LASER
4. Emisný stupeň
5. Teplota v stupňoch Celzia alebo Fahrenheita
6. Slabá batéria
7. MIN/MAX Zobrazenie
8. MIN//MAX Symbol
9. Zobrazenie



7. Technické údaje

Zobrazenie	4 - Miestne LCD (na 9999), Osvetlenie pozadia
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Zobrazenie preťaženia	- - - -
doba odozvy	< 1s
optické rozlíšenie	8:1
Emisný stupeň	0,95 (prednastavený v prístroji)
Zásobovanie prúdom	1 x 9 V (NEDA 1604) Batéria (batérie)
Automatické vypnutie	8 s
Pracovné podmienky	0° C na 50° C / < 90% Relatívna vlhkosť vzduchu
Podmienky uskladnenia	-20° C na 60° C / < 80% Relatívna vlhkosť vzduchu
Hmotnosť	180 g



Rozmery

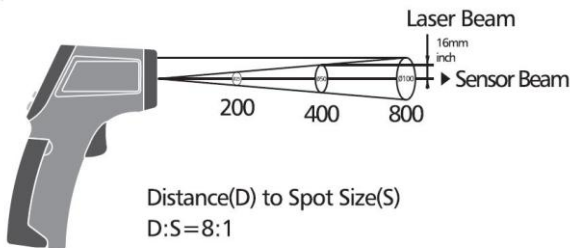
160 × 82 × 41,5mm

Funkcia	Plocha	Rozlíšenie	Presnosť v % zo zobrazenej hodnoty
Infračervené zobrazenie teploty (°C/°F)	-30°C na 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C na 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F na 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F na 716°F		±(2% ±4°F)

8. Ovládanie

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 páske 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 zobrazení dolu.



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.

Emisný stupeň

Emisný stupeň opisuje energiu vyžarovaných vlastností materiálov.

Väčšina (90 %) organických materiálov má emisný stupeň 0,95 (prednastavený v prístroji).

Meranie teploty °C/°F

1. Držte merací prístroj za rukoväť a mierte na meraný objekt.
2. Aby ste prístroj zapli a začali s meracím procesom, stlačte meracie tlačidlo (odčítanie).
3. Keď nie je batéria prázdna, zapne sa zobrazenie a zobrazí sa nameraná hodnota. Ak sa nezobrazí, vymeňte batériu.
4. Keď pustíte meracie tlačidlo (odčítanie), zobrazí sa na ukazovateli HOLD.
5. Merač sa zapne automaticky po 8 sekúnd.
6. Ak sa počas merania zobrazí na displeji „- - -“, tak nameraná hodnota prekračuje nastavenú oblasť merania.



Stlačením MAX/MIN tlačidla MAX/MIN hodnôt na kolísavé teploty.

Stlačte ° C / ° F tlačidlo pre prepínanie medzi stupňoch Celzia alebo Fahrenheita.

Meranie tlačidla (trigger)

Stlačením LASER / podsvietenie

- raz: Zapnutý Laser (laser symbol svieti na displeji)
- dvakrát: podsvietenie je zapnutý.
- trikrát: Laser je vypnutý.
- štyrikrát: Laser a podsvietenie sa vypne.

Merací prístroj automaticky kompenzuje teplotu okolia. Pri veľkých teplotných rozdieloch to môže zabráť až 30 minút.

9. Údržba

Vykonávať opravy na tomto prístroji môžu iba kvalifikovaní odborníci.

Upozornenie: Pri nesprávnom fungovaní meracieho prístroja skontrolujte:

- Fungovanie a polaritu batérie,
- fungovanie poistiek (ak sú prítomné),

Výmena batérie (batérií)

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



1. Otvorte priestor pre batérie.
2. Nasadte batériu do držiaka a rešpektujte správnu polaritu.
3. Zatvorte priečinok na batériu.
4. Zlikvidujte staré batérie ekologicky.
5. 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 nevnikla 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



PAN IR-T380

Infravörös hőmérő



Tartalom

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

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.



2. Szállítmány tartalma

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

- Mérőkészülék
- Elem(ek)
- Használati útmutató

3. Általános biztonsági útmutatások

A gép biztonságos használatának biztosítása érdekében kérjük, hogy kövesse valamennyi biztonsági- és kezelési útmutatást jelen útmutatóban.

- 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.
- Védje a szemét! Soha nem közvetlenül a lézer, hogy még a emberhez. Fényvisszaverő felületek is vigyázz!
- Ne tárolja a gépet közvetlen napfényben.
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, távolítsa el az elemet.
- Ha a készülék módosítva, vagy változtatva lett, az üzembiztonság már nem biztosított. Ezenfelül megszűnik minden garanciális- és szavatossági igény.

4. A készüléken lévő szimbólumok magyarázata



Egyezik az EU kiefeszültségű irányelvével (EN-61010)



Védőszigetelés: Minden feszültségvezető alkatrész duplán van szigetelve



Veszély! Tartsa be a használati útmutató útmutatásait!



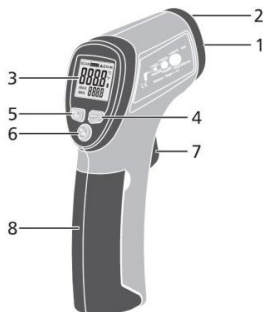
Figyelem! Veszélyes feszültség! Áramütés veszélye.



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

5. Kezelőelemek

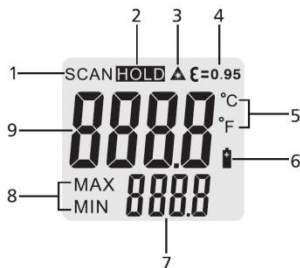
1. IR -Érzékelő
2. LASER
3. Kijelző
4. °C/°F Funkciós gombok
5. MAX/MIN Funkciós gombok
6. LASER / Háttérvilágítás
7. Mérőgombot (ravasz)
8. elemtartó





6. A kijelző és annak szimbólumai

1. Mérés aktiválása
2. Hold, Kijelző érték megtartása
3. LASER
4. Kibocsátási fok
5. Hőmérséklet Celsius-ban vagy Fahrenheit-ban
6. Elem gyenge
7. MIN/MAX Kijelző
8. MIN//MAX Symbol
9. Kijelző



7. Műszaki adatok

Kijelző	4 - Jegyű LCD (a 9999), Háttérvilágítás
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Túlfeszültség-kijelző	---
válaszidő	< 1s
optikai felbontás	8:1
Kibocsátási fok	0,95 (a készülékben előre beállítva)
Áramellátás	1 x 9 V (NEDA 1604) Elem(ek)
Automatikus	8 s
lekapcsolás	
Üzemelési feltételek	0° C a 50° C / < 90% Relatív páratartalom
Tárolási feltételek	-20° C a 60° C / < 80% Relatív páratartalom
Súly	180 g
Méret	160 × 82 × 41,5mm

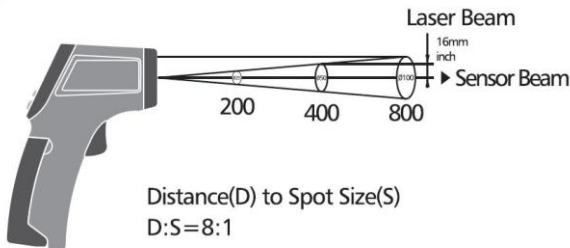


Működés	Terület	Felbontás	Pontosság %-ban kijelzett értékben
Infra vörös-hőmérséklet kijelző (°C/°F)	-30°C a 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C a 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F a 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F a 716°F		±(2% ±4°F)

8. Kezelés

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 alul.



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 akkórának kell lennie, mint a mérési pont.

Kibocsátási fok

A kibocsátási fok írja le anyagok kibocsátó tulajdonságainak energiáját.

A szerves anyagok nagy része (90%) 0,95-ös kibocsátási fokkal rendelkezik (a készülékben előre beállítva).

Hőmérséklet mérés °C/°F

1. Tartsa a mérőműszert a fogantyúján és célozzon a mérés tárgyára.
2. A készülék bekapcsolásához és a mérési folyamat megkezdéséhez nyomja meg a mérőgombot (ravasz).
3. Ha az elem nincs lemerülve, akkor a kijelző bekapcsol és megmutatja a mérési értéket. Ha nem, akkor cserélje ki az elemet.
4. Ha elengedi a mérőgombot (ravasz), HOLD jelenik meg a kijelzőn.
5. A mérő bekapcsol automatikusan 8 másodperc.
6. Ha a képernyőn mérés közben "- - -" kerül kijelzésre, úgy a mérési érték átlépi a beállított mérési tartományt.



Nyomja meg a MAX/MIN ingadozó hőmérséklet MAX/MIN értékeinek megjelenítése.

Nyomja meg a gombot a °C / °F gomb-hoz pecék között Celsius és Fahrenheit.

Nyomja meg a mérési gombot (trigger)

Nyomja meg a lézer / háttérvilágítás

- egyszer: Lézer be van kapcsolva (lézer szimbólum világít a kijelzőn)
- kétszer: háttér világítás be van kapcsolva.
- háromszor: lézer ki van kapcsolva.
- négy alkalommal: lézer és a háttérvilágítás kikapcsol.

A mérőműszer automatikusan kompenzálja a környezeti hőmérsékletet. Nagy hőmérséklet-különbségeknél ez akár 30 percet is igénybe vehet.

9. Karbantartás

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

Útmutatás: A mérőkészülék hibás működése esetén ellenőrizze:

- Az elem működését, és polaritását
- Biztosítékok működését (amennyiben van)

Az elem(ek) cseréje

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

1. Nyissa ki az elemtartót.
2. Helyezze be az elemet a tartóba, és ügyeljen a helyes polaritásra.
3. Zárja be az elemtartó rekeszt.
4. Ártalmatlanítsa a kimerült elemeket környezet-kímélően.
5. 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 szükségé 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

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Navodila za uporabo

PAN IR-T380

Infrardeči termometer



Vsebina

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

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 seznanili 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 poznejšo branje, ali pa jih predajte skupaj z napravo naslednjemu uporabniku.

2. Obseg dobave

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

- Merilnik
- Baterija/baterije
- Navodila za uporabo

3. Splošna varnostna navodila

Za varno uporabo naprave upoštevajte vsa varnostna navodila in navodila za upravljanje, ki so v tem priročniku.

- 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.
- Zaščito oči! Nikoli neposredno laser v obraz ljudi ali živali. Fényvisszaverő felületek is vigyázz!
- Naprave ne shranjujte na mestu, ki je neposredno obsijano s sončnimi žarki.
- Če naprave ne uporabljate dalj časa, odstranite baterije.
- Če napravo spreminjate ali predručajte, ni več zagotovljena varnost delovanja. Poleg tega preneha veljati pravica do vse garancijskih in jamstvenih zahtevkov.

4. Razlaga simbolov na napravi



Usklajenost z EU direktivo Nizka napetost (EN-61010)



Zaščitna izolacija: vsi deli, ki so pod napetostjo, so dvojno izolirani



Nevarnost! Upoštevajte navodila za uporabo!



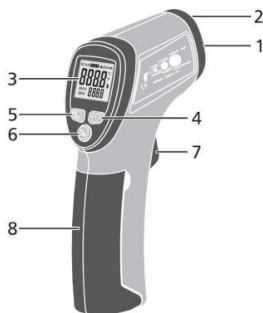
Pozor! Nevarna napetost! Nevarnost električnega udara.



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

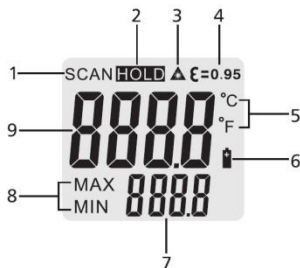
5. Elementi upravljanja

1. IR -Senzor
2. LASER
3. Prikaz
4. °C/°F Funkcijske tipke
5. MAX/MIN Funkcijske tipke
6. LASER / Osvetlitev ozadja
7. Gumb za merjenje (sprožilec)
8. baterijo



6. Zaslonsko stikalo in simboli na njem

1. Aktiviranje meritve
2. Hold, zaustavitev prikazane vrednosti
3. LASER
4. Stopnja emisije
5. Temperatura v Celzijih ali Fahrenheitih
6. Moč baterije
7. MIN/MAX Prikaz
8. MIN//MAX Symbol
9. Prikaz



7. Tehnični podatki

Prikaz	4 - Mestno LCD (do 9999), Osvetlitev ozadja
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Prikaz preobremenitve	----
odzivni čas	< 1s
Optična ločljivost	8:1
Stopnja emisije	0,95 (v napravi že nastavljena)
Napajanje z elektriko	1 x 9 V (NEDA 1604) Baterija/baterije
Samodejni izklop	8 s
Pogoji obratovanja	0° C do 50° C / < 90% Relativna vlažnost zraka
Pogoji shranjevanja	-20° C do 60° C / < 80% Relativna vlažnost zraka
Teža	180 g
Dimenzije	160 × 82 × 41,5mm

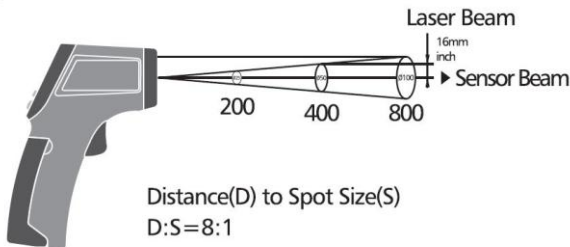


Funkcija	Area	Ločljivost	Natančnost v % od prikazane vrednosti
Infrardeči prikaz temperature (°C/°F)	-30°C do 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C do 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F do 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F do 716°F		±(2% ±4°F)

8. Upravljanje

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, prelepите 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 več razdalja med merilnikom in merjenim predmetom, postane tudi merjena površina ustrezno večja. Razmerje med razdaljo in merjeno površino pogledajte v grafiki spodaj.



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.

Stopnja emisije

Stopnja emisije opisuje energijo oddajanih lastnosti materialov.

Večina (90%) organskih materialov ima stopnjo emisije 0,95 (v napravi že nastavljena).

Meritev temperature °C/°F

1. Merilnik držite za ročaj in merite na merjeni predmet.
2. Za vklop merilnika in začetek merjenja pritisnite tipko za merjenje (sprožilec).
3. Če baterija in prazna, se vklopi prikazovalnik in pokaže izmerjene vrednosti. Če ni prikaza, zamenjajte baterijo.
4. Če spustite tipko za merjenje (sprožilec), se v prikazovalniku pokaže HOLD.
5. Meter vklopi samodejno po 8 sekund.
6. Če se med meritvijo pokaže na zaslonu „- - -“, potem je izmerjena vrednost prekoračila nastavljeno območje meritev.



Pritisnite gumb MAX/MIN, za prikaz vrednosti MAX/MIN na nihanje temperature.

Pritisnite ° C / ° F gumb za prekllop med Celzija in Fahrenheita.

Pritisnite gumb za merjenje (trigger)

Pritisnite na lasersko / osvetlitev

- enkrat: Laser vklopljen (laser simbol luči gor v zaslon)
- dvakrat: osvetlitev ozadja vklopljen.
- trikrat: Laser je obrnjen ne sveže.
- štirikrat: Laser in osvetlitev bo izklopljen.

Merilnik samodejno kompenzira temperaturo okolja. Pri večjih razlikah v temperature, lahko to traja do 30 minut.

9. Vzdrževanje

To napravo smejo popravljati le kvalificirani strokovnjaki.

Napotek: Če naprava deluje napačno preverite:

- delovanje in polariteto baterij
- delovanje varovalk (če so vgrajene)

Zamenjava baterije/baterij

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



1. Odprite predalček za baterije.
2. Baterijo vstavite v držalo in pri tem pazite na pravilno polariteto.
3. Blizu predalček za baterije.
4. Prazne baterije odstranite med odpadke na okolju prijazen način.
5. 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Upute za uporabu

PAN IR-T380

Infracrveni toplomjer



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	8
10.	Jamstvo i rezervni dijelovi	9

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.



2. Obim isporuke

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

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

3. Opće sigurnosne napomene

Kako bi se zajamčilo sigurno korištenje proizvoda, molimo Vas da slijedite sve sigurnosne napomene i sve napomene u svezi rukovanja u ovim uputama.

- 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.
- Zaštitite svoje oči! Nikad ne usmjeriti laser u ljudi ili životinja. Sat i za reflektirajućih površina!
- Nemojte ostavljati uređaj na izravnom sunčevom zračenju.
- Ako ne koristite uređaj duže vrijeme, izvadite bateriju.
- Ako se uređaj modificira ili izmijeni, onda se više ne može jamčiti sigurnost rada. Osim toga prestaje vrijediti svako jamstveno pravo.

4. Objašnjenje simbola na uređaju



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



Zaštitna izolacija: Svi dijelovi pod naponom su dvostruko izolirani



Opasnost! Poštujte napomene u uputama za uporabu!



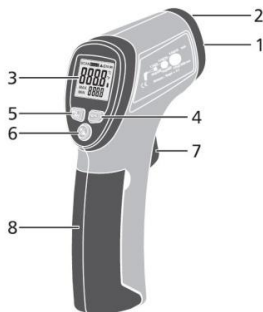
Pozor! Opasan napon! Opasnost od strujnog udara.



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.

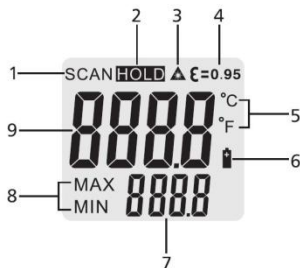
5. Komandni elementi

1. IR -Senzor
2. LASER
3. Prikaz
4. °C/°F Funkcijske tipke
5. MAX/MIN Funkcijske tipke
6. LASER / Pozadinsko osvjetljenje
7. Mjernu tipku (okidač)
8. baterije



6. Zaslون i njegovi simboli

1. Aktiviranje mjerenja
2. Hold, držati prikazanu vrijednost
3. LASER
4. Stupanj emisije
5. Temperatur u stupnjevima Celzija ili Fahrenheita
6. Baterija je slaba
7. MIN/MAX Prikaz
8. MIN//MAX Symbol
9. Prikaz



7. Tehnički podaci

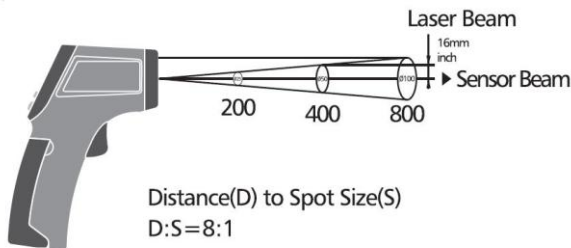
Prikaz	4 - Znamenasti LCD (na 9999), Pozadinsko osvijetljenje
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Prikaz preopterećenja	----
vrijeme odziva	< 1s
Optička razlučivost	8:1
Stupanj emisije	0,95 (već podešeno na uređaju)
Opskrba strujom	1 x 9 V (NEDA 1604) Baterij(a/e)
Automatsko isključivanje	8 s
Radni uvjeti	0° C na 50° C / < 90% Realtivna vlažnost zraka
Uvjeti pohranjivanja	-20° C na 60° C / < 80% Realtivna vlažnost zraka
Težina	180 g
Dimenzije	160 × 82 × 41,5mm

Funkcija	Područje	Rezolucija	Točnost u % od prikazane vrijednosti
Infracrveni prikaz temperature (°C/°F)	-30°C na 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C na 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F na 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F na 716°F		±(2% ±4°F)

8. Rukovanje

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. Zaprpljana 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 na slici ispod.



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.

Stupanj emisije

Stupanj emisije opisuje svojstva materijala u pogledu emitiranja energije.

Većina (90%) organskih tvari ima stupanj emisije od 0,95 (već podešeno na uređaju).

Mjerenje temperature °C/°F

1. Uhvatite mjerni uređaj za ručku i usmjerite ga prema predmetu mjerenja.
2. Da biste uključili uređaj i započeli postupak mjerenja, pritisnite mjernu tipku (okidač).
3. Ako baterija nije ispražnjena, uključit će se zaslon i prikazati izmjerenu vrijednost. Ako ne, onda zamijenite bateriju.
4. Kada pustite mjernu tipku (okidač), na prikazu će se pojaviti HOLD.
5. Mjerač uključuje automatski nakon 8 sekundi.
6. Ako se tijekom mjerenja na zaslonu prikazuje „- - -“, onda je izmjerena vrijednost izvan podešenog mjernog opsega.



Pritisnite gumb MAX/MIN za prikaz MAX/MIN vrijednosti na kolebanje temperature.

Pritisnite ° C / ° F gumb za prebacivanje između Celzijevih i Fahrenheit.

Pritisnite tipku za mjerenje (okidač)

Pritisnite LASER / pozadinsko svjetlo

- jednom: Laser je uključena (laserski simbol svjetla gore na zaslonu)
- dva puta: Pozadina rasvjeta je uključena.
- tri puta: Laser je isključen.
- četiri puta: Laser i pozadinsko osvjetljenje će biti isključene.

Mjerni uređaj automatski kompenzira temperaturu okoline. Pri velikim razlikama temperature to može trajati do 30 minuta.

9. Popravci

Popravke na ovom uređaju smije izvoditi samo kvalificirano stručno osoblje.

Napomena: Prilikom pogrešnog funkcioniranja mjernog uređaja provjerite:

- Funkciju i polaritet baterije
- Funkciju osigurača (ako postoje)

Zamjena baterija

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

1. Otvorite odjeljak za baterije.
2. Umetnite bateriju u držač, a pritom vodite računa o ispravnom polaritetu.
3. Zatvorite odjeljak za baterije.
4. Odložite istrošene baterije sukladno zaštiti okoliša.
5. 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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Instrukcja obsługi

PAN IR-T380

Termometr na podczerwień



Spis treści

1.	Wstęp	2
2.	Zakres dostawy	3
3.	Wskazówki ogólne związane z bezpieczeństwem	3
4.	Objaśnienia symboli na przyrządzie	4
5.	Elementy obsługi	4
6.	Wyświetlacz i jego symbole	5
7.	Dane techniczne	5
8.	Obsługa	6
9.	Naprawa	8
10.	Gwarancja i części zamienne	9

1. Wstęp

Dziękujemy za to, że zdecydowali się Państwo na zakup urządzenia firmy PANCONTROL. Marka PANCONTROL od ponad 20 lat oznacza praktyczne, wartościowe i profesjonalne przyrządy pomiarowe. Życzymy Państwu wiele radości z nowego urządzenia będąc przekonanymi, że posłuży ono przez wiele lat.

Przed pierwszym użyciem przyrządu prosimy uważnie przeczytać całość instrukcji obsługi, aby zapoznać się z prawidłowym użyciem urządzenia i uniknąć błędów w obsłudze. W szczególności należy przestrzegać wszystkie instrukcje związane z bezpieczeństwem. Nieprzestrzeganie może prowadzić do uszkodzeń urządzenia oraz do uszczerbku na zdrowiu.

Prosimy o staranne przechowywanie tej instrukcji do późniejszego użytku lub, aby móc odstąpić wraz z urządzeniem.



2. Zakres dostawy

Po wypakowaniu prosimy sprawdzić kompletność dostawy oraz pod kątem ewentualnych uszkodzeń w transporcie.

- Miernik składający się z nadajnika i odbiornika
- Bateria(e)
- Instrukcja obsługi

3. Wskazówki ogólne związane z bezpieczeństwem

Aby zagwarantować bezpieczne użytkowanie tego przyrządu, prosimy stosować się do wszystkich wskazówek związanych z bezpieczeństwem i eksploatacją w tej instrukcji.

- Jeżeli nie można zagwarantować bezpieczeństwa użytkownika, przyrząd należy wyłączyć z eksploatacji i zabezpieczyć przed ponownym użyciem.
- Baterię należy natychmiast wymienić wtedy, gdy na wyświetlaczu pojawia się jej symbol.
- Chronić oczy! Nigdy nie kierować laser wobec ludzi lub zwierząt. Uważaj też na powierzchnie odbijających!
- Nie przechowywać urządzenia w warunkach bezpośredniego działania promieni słonecznych.
- Jeżeli przyrząd nie jest używany przez dłuższy czas, wyjmować baterię.
- Wszelka modyfikacja lub zmiana przyrządu powoduje, że bezpieczeństwo eksploatacyjne nie jest już gwarantowane. Ponadto wygasają wszystkie roszczenia z tytułu gwarancji i rękojmi.



4. Objasnienia symboli na przyrzadzie



Zgodność z Dyrektywą niskonapięciową UE (EN-61010)



Izolacja ochronna: Wszystkie części pod napięciem są podwójnie izolowane



Zagrożenie! Stosować się do wskazówek w instrukcji obsługi!



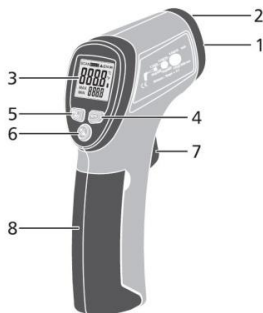
Uwaga! Niebezpieczne napięcie! Zagrożenie porażenia elektrycznego.



Tego produktu, po zakończeniu jego użytkowania, nie wolno wyrzucać ze zwykłymi śmieciami domowymi, lecz należy go odstawić do punktu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu.

5. Elementy obsługi

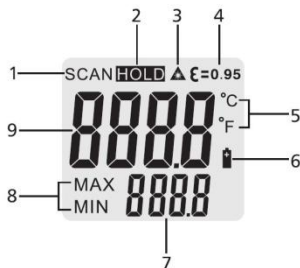
1. IR -Czujnik
2. LASER
3. Wyświetlacz
4. °C/°F Przyciski funkcyjne
5. MAX/MIN Przyciski funkcyjne
6. LASER / Podświetlenie tła
7. Przycisk pomiarowy (spust)
8. komora baterii





6. Wyświetlacz i jego symbole

1. Aktywacja pomiaru
2. Hold, zatrzymanie wartości wskaźnikowej
3. LASER
4. Współczynnik emisji
5. Temperatura w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita
6. Rozładowana bateria
7. MIN/MAX Wyświetlacz
8. MIN//MAX Symbol
9. Wyświetlacz



7. Dane techniczne

Wyświetlacz	4 - Cyfrowy LCD (do 9999), Podświetlenie tła
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Wskaźnik	----
przeciążenia	
czas reakcji	< 1s
Rozdzielczość	8:1
optyczna	
Współczynnik emisji	0,95 (zaprogramowany w przyrządzie)
Zasilanie	1 x 9 V (NEDA 1604) Bateria(e)
Automatyczne	8 s
odłączanie	
Warunki eksploatacyjne	0° C do 50° C / < 90% Wilgotność względna powietrza



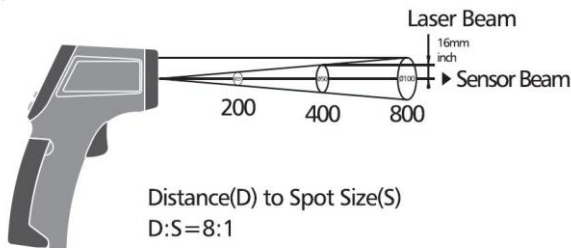
Warunki przechowywania	-20° C do 60° C / < 80% Wilgotność względna powietrza
Waga	180 g
Wymiary	160 × 82 × 41,5mm

Funkcja	Obszar	Rozdzielczość	Dokładność w % wyświetlanej wartości
Podczerwony wskaźnik temperatury (°C/°F)	-30°C do 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C do 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F do 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F do 716°F		±(2% ±4°F)

8. Obsługa

Termometry na podczerwień mierzą tylko temperaturę powierzchni obiektu. Przyrząd nie może mierzyć przez powierzchnie przezroczyste, jak szkło. Mierzona byłaby temperatura powierzchni szkła. Aby to skompensować, zakleić powierzchnię czarną taśmą klejącą. Zostawić taśmę klejącą nieco czasu, aby przyjęła temperaturę obiektu pomiarowego, i zmierzyć temperaturę taśmy klejącej. Zabrudzona optyka pomiarowa (np. przez dym, pył lub parę) zakłóca dokładność pomiaru.

Jeżeli odległość między przyrządem pomiarowym i obiektem mierzonym rośnie, wówczas mierzona powierzchnia staje się odpowiednio większa. Stosunek odległości i powierzchni pomiarowej jest przedstawiony na rysunku niżej.



Należy upewnić się, czy mierzona powierzchnia obiektu pomiarowego jest większa niż punkt pomiarowy. Im mniejszy jest obiekt pomiarowy, tym mniejsza musi być odległość od przyrządu pomiarowego. Aby otrzymać dokładny pomiar, obiekt pomiarowy powinien być przynajmniej podwójnej wielkości w porównaniu z punktem pomiarowym.

Współczynnik emisji

Współczynnik emisji opisuje właściwości materiałów emitujących energię.

Większość (90%) materiałów organicznych ma współczynnik emisji 0,95 (zaprogramowany w przyrządzie).

Pomiar temperatury °C/°F

1. Przytrzymać przyrząd pomiarowy za uchwyt i skierować go na obiekt pomiarowy.
2. Aby włączyć przyrząd i rozpocząć przebieg pomiarowy, wcisnąć przycisk pomiarowy (spust).
3. Jeżeli bateria nie jest wyczerpana, wskaźnik włącza się wyświetla wartość pomiarową. W przeciwnym razie wymienić baterię.
4. Po zwolnieniu przycisku pomiarowego (spust) na wyświetlaczu pojawia się HOLD.



5. Włącza miernik automatycznie po 8 sekundach.
6. Jeżeli na wyświetlaczu jest wyświetlane "- - -" podczas pomiaru, to znaczy, że wartość mierzona przekracza ustawiony zakres pomiarowy.

Naciśnij przycisk MAX/MIN, aby wyświetlić wartości MAX/MIN na wahania temperatury.

Naciśnij ° C / ° F przycisk do przełączania między stopniach Celsjusza i Fahrenheita.

Naciśnij przycisk pomiaru (spust)

Naciśnij LASER / podświetlenie

- raz: Laser jest włączona (laserowe symbol świeci się na ekranie)
- dwa razy: podświetlenie jest włączony.
- trzy razy: Laser jest wyłączona.
- cztery razy: Laser i podświetlenia będzie wyłączony.

Przyrząd pomiarowy automatycznie kompensuje temperaturę otoczenia. Przy dużych różnicach temperatur może to zająć do 30 minut.

9. Naprawa

Z zasady naprawy tego przyrządu wolno wykonywać tylko personelowi fachowemu.

Wskazówka: W razie niewłaściwego działania przyrządu pomiarowego sprawdzić:

- Działanie i polaryzację baterii
- Działanie bezpieczników (o ile istnieją)



Wymiana baterii

Gdy symbol baterii lub BATT pojawia się na wyświetlaczu, wymienić baterię.



1. Otworzyć kieszeń baterijną.
2. Włożyć baterię w uchwyt zwracając uwagę na prawidłową polaryzację.
3. Zamknij kieszeń baterijną.
4. Zużyte baterie utylizować według przepisów.
5. Jeżeli przyrząd nie jest używany przez dłuższy czas, wyjmować baterię.

Czyszczenie

W razie zabrudzenia oczyścić przyrząd wilgotną ściereczką z dodatkiem domowego środka do mycia. Zwracać uwagę na to, by żadna ciecz nie dostała się do środka! Nie używać agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników!

10. Gwarancja i części zamienne

Na ten przyrząd obowiązuje ustawowa gwarancja 2 lat licząc do daty zakupu (wg dowodu zakupu). Naprawy w tym przyrządzie wolno wykonywać tylko odpowiednio przeszkolonemu personelowi fachowemu. W razie zapotrzebowania części zamiennych bądź pytań lub problemów prosimy kontaktować się ze sprzedawcą lub na adres:

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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Ръководство за употреба

PAN IR-T380

Инфрачервен термометър



съдържание

1.	Увод	2
2.	Комплект на доставката.....	3
3.	Общи указания за безопасност	3
4.	Обяснение на символите по уреда.....	4
5.	Елементи за обслужване	4
6.	Дисплеят и неговите символи	5
7.	Технически данни	5
8.	Работа с уреда	6
9.	Техническо обслужване.....	9
10.	Гаранция и резервни части.....	10

1. Увод

Благодарим Ви, че решихте да закупите уред PANCONTROL. Вече повече от 20 години марката PANCONTROL е гарант за практични и професионални измервателни уреди на достъпна цена. Пожелаваме Ви много радост с Вашия нов уред и сме убедени, че ще Ви служи добре много години.

Моля прочетете внимателно цялото ръководство за експлоатация преди първото използване на уреда, за да се запознаете с правилното обслужване на уреда и да предотвратите неправилна употреба. Следвайте по-специално всички указания за безопасност. Неспазването на указанията може да доведе до повреди на уреда и до увреждане на здравето.

Запазете грижливо настоящото ръководство за употреба, за да можете по-късно да направите в него справка или да го предадете заедно с уреда на следващия ползвател.



2. Комплект на доставката

Моля след разопаковането проверете дали е пълен комплектът на доставката и дали няма транспортни повреди.

- Измервателен уред
- Батерия (батерии)
- Ръководство за употреба

3. Общи указания за безопасност

За да се гарантира безопасно използване на уреда, моля следвайте всички указания за безопасност и за употреба от настоящото ръководство.

- Когато безопасността на ползвателя не може да се гарантира, уредът трябва да се изключи и да се защити срещу използване.
- Когато на дисплея се покаже символ за батерия, веднага сменете батерията.
- Защита на очите си! Никога не насочвайте лазер в лицето на хора или животни. Гледай също и за отразяващи повърхности!
- Не съхранявайте уреда на място с директно слънчево облъчване.
- Когато уредът не се използва по-дълго време, изваждайте батерията.
- Ако уредът се модифицира или измени, експлоатационната безопасност вече не е гарантирана. Освен това отпадат всички претенции за гаранция или гаранционно обслужване.



4. Обяснение на символите по уреда



Съответствие с директивата на ЕС за ниско напрежение (EN-61010)



Защитна изолация: Всички тоководещи части са двойно изолирани.



Опасност! Съблюдавайте указанията от ръководството за употреба!



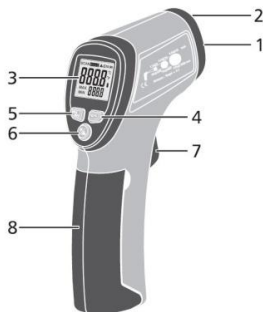
Внимание! Опасно напрежение! Опасност от токов удар.



След извеждането му от експлоатация този уред да не се изхвърля заедно с обикновените битови отпадъци, а да се предаде в пункт за събиране на електрически и електронни устройства за рециклиране.

5. Елементи за обслужване

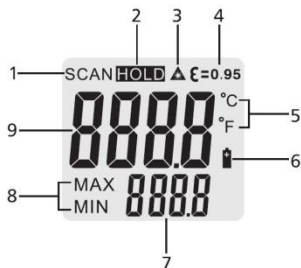
1. IR -Сензор
2. LASER
3. Показание
4. °C/°F Функционалните бутони
5. MAX/MIN Функционалните бутони
6. LASER / Фонова подсветка
7. копчето за измерване (спуська)
8. отделението за батерии





6. Дисплеят и неговите символи

1. Активиране на измерването
2. Hold, задържане на показаната стойност
3. LASER
4. Емисионен коефициент
5. Температура в целзий или фаренхайт
6. Батерията е слаба
7. MIN/MAX Показание
8. MIN//MAX Symbol
9. Показание



7. Технически данни

Показание	4 - цифрено LCD (за 9999), Фонова подсветка
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Индикация за претоварване	---
czas reakcji	< 1s
Оптична разделителна способност	8:1
Емисионен коефициент	0,95 (той е предварително настроен в уреда)
Електрическо захранване	1 x 9 V (NEDA 1604) Батерия (батерии)
Автоматично изключване	8 s



Работни условия	0° C за 50° C / < 90% Относителна влажност на въздуха
Условия за съхранение	-20° C за 60° C / < 80% Относителна влажност на въздуха
тегло	180 g
размери	160 × 82 × 41,5mm

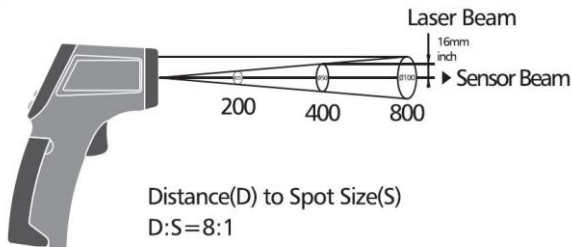
Функция	област	Резолуция	Точност в % от отчетената стойност
Инфракчервено показание на температурата (°C/°F)	-30°C за 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C за 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F за 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F за 716°F		±(2% ±4°F)

8. Работа с уреда

Инфракчервените термометри измерват само повърхностната температура на един обект. Уредът не може да измерва през прозрачни повърхности, като стъкло. Той би измерил температурата на стъклената повърхност. За да компенсирате това, облепете повърхността с черна залепваща лента. Изчакайте малко залепващата лента да приеме температурата на измервания обект и тогава измерете температурата на залепващата лента. Замърсената (напр. с пушек, прах или пара) измервателна оптика влошава точното измерване.



Когато разстоянието между измервателния уред и измервания обект се увеличава, измерваната площ съответно също се увеличава. Съотношението между разстоянието и измерваната площ можете да видите на долната диаграма.



Уверете се, че повърхността на измервания обект е по-голяма от измерваната точка. Колкото е по-малък измерваният обект, толкова по-малко трябва да е разстоянието до измервателния уред. За да се получи точно измерване, измерваният обект следва да е най-малко два пъти по-голям от измерваната точка.

Емисионен коефициент

Емисионният коефициент характеризира свойствата на материалите да излъчват енергия.

Повечето (90%) от органичните материали имат емисионен коефициент 0,95 (той е предварително настроен в уреда).



Измерване на температурата °C/°F

1. Дръжте измервателния уред за дръжката и го насочете към измервания обект.
2. За да включите уреда и за да започне процесът на измерване, натиснете бутона за измерване (спусъка).
3. Ако батерията не е изтощена, индикаторът се включва и показва измерената стойност. Ако индикаторът не се включи, моля сменете батерията.
4. Когато отпуснете бутона за измерване (спусъка), на индикатора се появява HOLD.
5. Броячът се включва автоматично след 8 секунди.
6. Когато по време на измерването върху дисплея се покаже „- - -“, измерената стойност превишава избрания измервателен обхват.

Натиснете бутона "Макс/мин" да показва стойностите на Макс/мин в колебания на температурите.

Натиснете °C / °F бутон за превключване между Целзий и Фаренхайт.

Натиснете бутона за измерване (спусъка)

Натиснете лазер / подсветка

- Веднъж: Лазер е включена (лазерни символ светва в дисплея)
- два пъти: осветление за фон е включен.
- три пъти: лазер е изключен.
- четири пъти: лазер и подсветка ще бъде изключена.

Измервателният уред компенсира автоматично околната температура.

При големи температурни разлики това може да отнеме до 30 минути.



9. Техническо обслужване

Ремонти на този уред могат да се извършват само от квалифицирани специалисти.

Забележка: При погрешно функциониране на измервателния уред проверете:

- действието и полярността на батерията
- действието на предпазителите (ако има такива)

Смяна на батерията (батериите)

Когато на дисплея се появи символът на батерия или BATT, сменете батерията. 

1. Отворете отделението за батерията.
2. Поставете батерията във фиксатора, като съблюдавате правилната полярност.
3. Затворете отделението за батерията.
4. Отвеждайте изтощените батерии екологосъобразно.
5. Когато уредът не се използва по-дълго време, изваждайте батерията.

Почистване

При замърсяване почиствайте уреда с влажна кърпа и с малко домакински почистващ препарат. Внимавайте в уреда да не попадне течност! Да не се използват агресивни почистващи препарати или разтворители!



10. Гаранция и резервни части

За този уред важи законовият гаранционен срок от 2 години от датата на закупуването (съгласно документа за покупката). Ремонти на този уред да се извършват само от съответно обучен специализиран персонал. При нужда от резервни части, както и при въпроси или проблеми се обръщайте към Вашия продавач или към:

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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Instrucțiuni de folosire

PAN IR-T380

Infraroșu termometru



Conținut

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

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 înaintea 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.



2. Livrare

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

- Aparat de măsurat
- Baterie (n)
- Instrucțiuni de folosire

3. Indicații de siguranță generale

Pentru a folosi corespunzător aparatul, vă rugăm să respectați toate indicațiile de siguranță și folosire din acest manual.

- 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.
- Proteja ochii tăi! Niciodată direct cu laser în fața oamenilor sau animalelor. Ai, de asemenea, pentru suprafețe reflectoare!
- Nu poziționați aparatul în bătaia directă a soarelui.
- Dacă nu folosiți aparatul o perioadă mai lungă, scoateți bateriile.
- Când aparatul este modificat sau schimbat, siguranța funcționării nu mai este garantată. În plus, se anulează garanția și pretențiile de despăgubire.

4. Explicările simbolurilor de pe aparat



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



Isolație: Toate componentele conducătoare de electricitate sunt



izolate dublu.



Pericol! Respectați indicațiile din instrucțiunile de folosire!



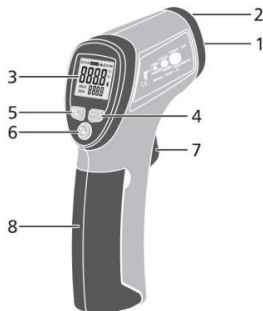
Atenție! Tensiune periculoasă! Pericol de electrocutare.



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.

5. Elemente de operare

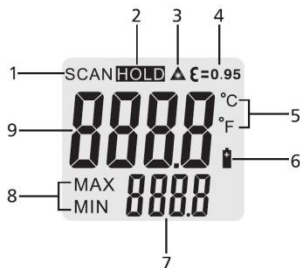
1. IR -Senzor
2. LASER
3. Afișaj
4. °C/°F Taste funcționare
5. MAX/MIN Taste funcționare
6. LASER / Iluminare din spate
7. Butonul de test (de declanșare)
8. compartimentul bateriei





6. Afișajul și simbolurile sale

1. Activarea măsurătorii
2. Hold, menținerea valorii de pe afișaj
3. LASER
4. Gradul de emisie
5. Temperatura în Celsius sau Fahrenheit
6. Baterie slabă
7. MIN/MAX Afișaj
8. MIN//MAX Symbol
9. Afișaj



7. Date tehnice

Afișaj	4 - Cifre LCD (a 9999), Iluminare din spate
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Indicator de suprasarcină	- - - -
 timpul de răspuns	< 1s
Rezoluția optică	8:1
Gradul de emisie	0,95 (presetate pentru aparat)
Sursă energie	1 x 9 V (NEDA 1604) Baterie (n)
Oprire automată	8 s
Condiții de exploatare	0° C a 50° C / < 90% Umiditate relativă
Condiții depozitare	-20° C a 60° C / < 80% Umiditate relativă
Greutate	180 g
Dimensiuni	160 × 82 × 41,5mm

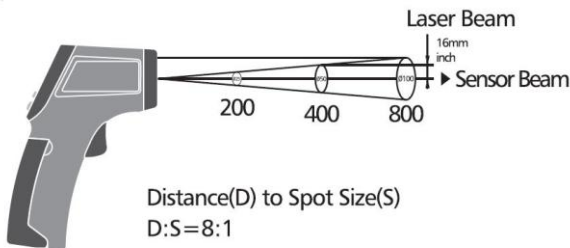


Funcție	Zonă	Rezoluție	Precizie în % a valorii afișate
Măsurarea temperaturii la infraroșu (°C/°F)	-30°C a 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C a 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F a 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F a 716°F		±(2% ±4°F)

8. Folosire

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 de mai jos.



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.

Gradul de emisie

Emisivitatea descrie proprietățile de energie emițătoare ale materialelor.

Cele mai multe (90%) dintre materialele organice au o emisivitate de 0,95 (presetate pentru aparat).

Măsurarea temperaturii °C/°F

1. Țineți aparatul de măsurat de mâner și îndreptați-l spre obiectul de măsurat.
2. Pentru a porni și a începe procesul de măsurare, apăsați butonul de test (de declanșare).
3. În cazul în care acumulatorul nu este consumat, ecranul se aprinde și afișează valoarea măsurată. În cazul în care acesta nu se aprinde, înlocuiți bateria.
4. Când eliberați butonul de măsurare (declanșare), pe ecran apare HOLD.



5. Indicatorul se aprinde automat după 8 secunde.
6. Dacă este afișat pe display „- - -” în timpul măsurătorii, atunci măsurătoarea depășește nivelul măsurătorii.

Apăsăți pe butonul MAX/MIN pentru a afișa valorile MAX/MIN la temperaturi de fluctuante.

Apăsăți ° C / ° F butonul pentru a comuta între Celsius și Fahrenheit.

Apăsăți butonul de măsurare (declanșare)

LASER de presă / iluminare

- dată: Laser este pornit (laser simbol lumini sus ecran)
- de două ori: iluminare de fundal este pornit.
- de trei ori: Laser este oprit.
- de patru ori: Laser și lumina de fundal va fi oprit.

Aparatul de măsurat se adaptează automat la condițiile mediului înconjurător. În cazul diferențelor mari de temperatură, acest lucru poate dura până la 30 de minute.

9. Întreținere

Reparațiile aparatului trebuie făcute doar de personalul calificat.

Indicație: În cazul funcționării incorecte a aparatului de măsurat verificați:

- Funcționarea și polaritatea bateriei
- Funcționarea siguranțelor (în cazul în care e nevoie)



Schimbarea bateriei(iilor)

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



1. Deschideți compartimentul bateriilor.
2. Așezați bateria în suport, și aveți grijă la polaritate.
3. Închideți compartimentul pentru baterie.
4. Reciclați bateriile consumate în conformitate cu prevederile mediului înconjurător.
5. Dacă nu folosiți aparatul o perioadă mai lungă, scoateți bateriile.

Curățare

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



PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht



Инструкция по эксплуатации

PAN IR-T380

Инфракрасный термометр



содержание

1.	Введение	2
2.	Объем поставки.....	3
3.	Общие указания по технике безопасности.....	3
4.	Толкование символов на приборе:.....	4
5.	Элементы управления	4
6.	Дисплей и символы на нем	5
7.	Технические характеристики.....	5
8.	Эксплуатация	6
9.	Уход.....	9
10.	Гарантия и запасные детали.....	10

1. Введение

Благодарим Вас за то, что выбрали прибор компании PANCONTROL. Марка PANCONTROL уже более 20 лет является синонимом практичных, доступных и профессиональных измерительных приборов. Мы желаем Вам успехов в работе с новым прибором и уверены в том, что он будет служить Вам много лет.

Перед первым использованием прибора внимательно полностью прочитайте инструкцию по эксплуатации, чтобы ознакомиться с надлежащей эксплуатацией прибора и предотвратить неправильное использование прибора. Особенно следуйте всем указаниям техники безопасности. Несоблюдение инструкции может привести к поломке прибора, а в худшем случае нанести вред здоровью.

Сохраните это Руководство по эксплуатации в надежном месте, чтобы иметь возможность обратиться к нему в будущем, или же в случае передачи прибора другому лицу.



2. Объем поставки

После упаковки проверьте комплектность поставленного оборудования, а также наличие повреждений при транспортировке.

- Измерительный прибор
- Батарейка (-и)
- Инструкция по эксплуатации

3. Общие указания по технике безопасности

Чтобы обеспечить надежную эксплуатацию прибора, следуйте всем указаниям по технике безопасности и эксплуатации, приведенным в настоящей инструкции.

- Если нельзя гарантировать безопасность пользователя, необходимо вывести прибор из эксплуатации и защитить от использования.
- Если на индикаторе появился символ батареи, немедленно замените батарею.
- Защитите ваши глаза! Никогда не направляйте лазерный перед лицом людей или животных. Смотреть также для отражающих поверхностей!
- Не храните прибор под прямыми солнечными лучами.
- Если прибор не используется долгое время, извлеките батарейки.
- После выполнения модификаций и изменений прибора безопасная эксплуатация больше не гарантирована. Кроме того, действие гарантийных условий и рекламационных претензий будет прекращено.

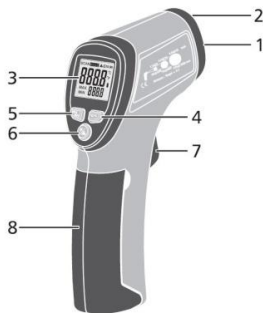


4. Толкование символов на приборе:

- CE** Соответствие Директиве ЕС по низковольтному оборудованию (EN-61010).
-  Изоляция для защиты: Все детали, находящиеся под напряжением, имеют двойную изоляцию.
-  Опасно! Соблюдайте указания Руководства по эксплуатации!
-  Внимание! Опасное напряжение! Опасность поражения электрическим током.
-  По окончании срока службы запрещается утилизировать прибор вместе с обычным бытовым мусором. Оборудование следует сдать в специальный пункт сбора для переработки электрических и электронных приборов.

5. Элементы управления

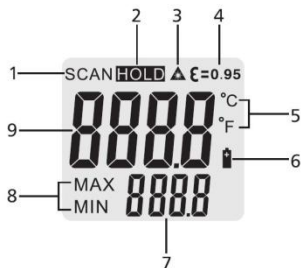
1. IR -Датчик
2. LASER
3. Индикатор
4. °C/°F Кнопки функционирования
5. MAX/MIN Кнопки функционирования
6. LASER / Подсветка
7. кнопку измерения (Уход)
8. Батарейный отсек





6. Дисплей и символы на нем

1. Активация измерения
2. Удерживание, хранение результатов
3. LASER
4. Эмиссионная способность
5. Температура в градусах Цельсия или Фаренгейта
6. Низкий заряд батареи
7. MIN/MAX Индикатор
8. MIN//MAX Symbol
9. Индикатор



7. Технические характеристики

Индикатор	4 - значный LCD (к 9999), Подсветка
Laser	Class II (1mW / 630-670 nm)
Индикатор перегрузки	---
время реакции	< 1s
Оптическое разрешение	8:1
Эмиссионная способность	0,95 (предварительно настроена в приборе)
Электропитание	1 x 9 V (NEDA 1604) Батарейка (-и)
Автоматическое выключение	8 s
Условия эксплуатации	0° С к 50° С / < 90% Относительная влажность воздуха



Условия хранения	-20° C к 60° C / < 80% Относительная влажность воздуха
вес	180 g
Размеры	160 × 82 × 41,5mm

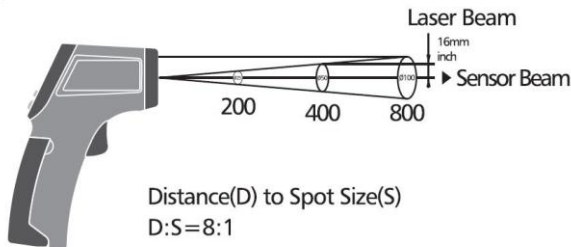
Функция	площадь	Раскрытие	Точность в процентах % от показанного значения
Индикатор инфра-красного-температуры (°C/°F)	-30°C к 0°C	0,1 °C	±(4°C)
	0°C к 380°C		±(2% ±2°C)
	-22°F к 32°F	0,1 °F	±(7°F)
	32°F к 716°F		±(2% ±4°F)

8. Эксплуатация

Инфракрасным термометром можно измерять только температуру поверхности объекта. Прибор не может выполнять измерение через прозрачные поверхности, такие как стекло. В подобном случае будет проведено измерение поверхности стекла. Чтобы ее компенсировать, наклейте на поверхность черную липкую ленту. Подождите некоторое время, пока липкая лента нагреется до температуры измеряемого объекта и выполните измерение температуры липкой ленты. Загрязненные детали оптики (например, в случае с дымом, пылью или влагой) влияют на точность измерения.



В случае увеличения расстояния между измерительным прибором и измеряемым объектом также будет соответственно больше также измеряемая поверхность. Зависимость между расстоянием и измеряемой поверхностью представлена на графике внизу.



Убедитесь в том, что измеряемая площадь измеряемого объекта является больше места замера. Чем меньше является измеряемый объект, тем меньше должно быть расстояние до измеряемого устройства. Для получения точного результата измерений измеряемый объект должен быть как минимум в два раза больше за место замера.

Эмиссионная способность

Эмиссионная способность означает энергию излучаемых свойств материалов.

Большинство (90%) органических материалов обладают эмиссионной способностью, которая составляет 0,95 (предварительно настроена в приборе).



Измерение температуры °C/°F

1. Держите измерительный прибор за ручку и направляйте его на изменяемый объект.
2. Чтобы выключить прибор и начать измерение, нажмите кнопку измерения (Уход).
3. Когда у батареи достаточный заряд, включаются показания и отображаются измеряемые величины. Если они не отображаются, замените батарею.
4. Когда Вы отпускаете кнопку измерения, на экране появится надпись HOLD.
5. Прибор включается автоматически после 8 секунд.
6. Отображение на дисплее символов "- - -" во время выполнения измерения означает превышение значения измерения установленных диапазонов измерения.

Нажмите кнопку для отображения значений MAX/MIN на колебания температуры макс. / мин.

Нажмите кнопку ° C / ° F Кнопка для переключения между Цельсия и Фаренгейта.

Нажмите кнопку измерения (триггер)

Нажмите кнопку лазера / подсветка

- Единожды: Лазер включается (лазерный символ горит на дисплее)
- дважды: включается освещение фона.
- три раза: лазер выключен.
- четыре раза: Лазерная и подсветка выключается.

Измерительный прибор автоматически компенсирует температуру окружающей среды. При большой разнице температур этот процесс может занять до 30 мин.



9. Уход

Ремонт данного прибора должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Указание: При неправильной работе измерительного прибора проверьте:

- Работу и полярность батареи
- Работу предохранителей (при наличии)

Замена батареи (-й)

Если на дисплее отражается символ батареи или горит BATT, замените батарею. 

1. Откройте батарейный отсек.
2. Установите батарейку в крепление, соблюдайте правильную полярность.
3. Закройте крышку батарейного отсека.
4. Утилизируйте батарейки безопасным для окружающей среды образом.
5. Если прибор не используется долгое время, извлеките батарейки.

Очистка

При загрязнении очистите прибор влажной тряпкой и небольшим количеством бытового чистящего средства. Следите за тем, чтобы в прибор не попадала вода! Не используйте любые агрессивные чистящие средства или растворители!



10. Гарантия и запасные детали

На данный прибор распространяется законная гарантия в течение 2 лет со дня покупки (согласно кассовому чеку). Ремонт данного прибора должен выполняться только соответствующим образом обученными специалистами. Если Вам необходимы запасные детали, или возникли вопросы или проблемы, обратитесь к своему продавцу или:

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