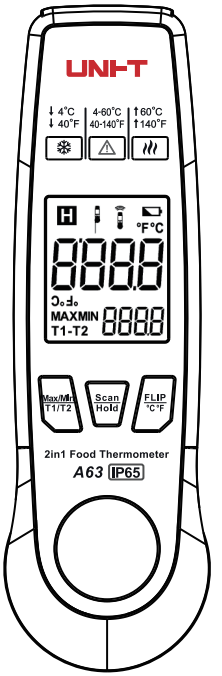
P/N:110401113070X

UNI-T
UNI-TREND TECHNOLOGY（CHINA）CO., LTD.
No. 6, Gong Ye Bei 1st Road,
Songshan Lake National High-Tech Industrial
Development Zone, Dongguan City,
Guangdong Province, China

UNI-T®



A63
2in1 Food Thermometer
User Manual

Contents

1. Overview ---------- 4
2. Safety Instructions ---------- 4
3. Applications ---------- 5
4. Product Structure ---------- 5
5. Screen Indicators/Icons ---------- 6
6. Specifications ---------- 6
7. Operation ---------- 7
8. Infrared Measurement ---------- 10
9. Maintenance and Cleaning ----------11
10. Troubleshooting ----------11
11. Notice for Use ----------12

PREFACE

Thank you for purchasing the new A63 2in1 food thermometer. In order to use this product safely and correctly, please read this manual thoroughly, especially the Safety Instructions part.

After reading this manual, it is recommended to keep the manual at an easily accessible place, preferably close to the device, for future reference.

LIMITED WARRANTY AND LIABILITY

Uni-Trend guarantees that the product is free from any defect in material and workmanship within one year from the purchase date. This warranty does not apply to damages caused by accident, negligence, misuse, modification, contamination and improper handling. The dealer shall not be entitled to give any other warranty on behalf of Uni-Trend. If you need warranty service within the warranty period, please contact your seller directly.

This warranty is the only compensation you can obtain. Uni-Trend will not be responsible for any special, indirect, incidental or subsequent damage or loss caused by any reason or speculation. As some areas or countries do not allow limitations on implied warranties and incidental or subsequent damage, the above limitation of liability and stipulation may not apply to you.

ABOUT

Due to different batches, the materials and details of actual products may be slightly different from the graphic information. Please refer to the goods received. The experimental data in the manual are theoretical values and all from Uni-Trend's internal laboratories, for reference only. Customers cannot use them as bases for placing orders. If users have any questions, please contact customer service.

1. Overview

A63 ("Thermometer "or" Product ") is a 2in1 food thermometer that combines infrared and probe measurements.
Infrared measurement is used to quickly scan the surface temperature of objects. Probe measurement can accurately measure the internal temperature of food.

2. Safety Instructions

Warning

In order to prevent eye damage or personal injury, please read the following safety instructions before using the product:

- Do not point the laser directly at persons or animals or indirectly through reflective surfaces.
- Do not look directly at the laser or with optical tools (binoculars, microscopes, etc.).



- When the probe is unfolded, do not point it to persons or animals.

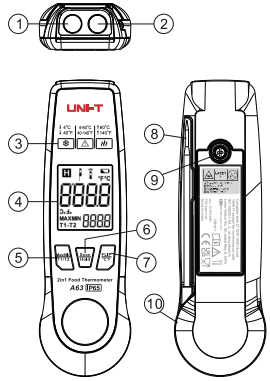
Cautions:

- If the laser irradiates the user's eyes, please close the eyes immediately and turn the head away.
- Do not disassemble or refit the product and laser without permission.
- To ensure its safety and accuracy, this product should only be repaired by professional maintenance personnel using original replacement parts.
- Replace the batteries when the low battery indicator shows to prevent incorrect measurements.
- Please check the product before using it. If it is damaged, cracked on the surface or missing plastic parts, do not use it.
- In the infrared measurement mode, highly reflective objects or transparent materials will make the actual temperature higher than the measured temperature. When measuring these objects, pay attention to the risk of burns.
- Do not use the product in an environment with flammable and explosive liquid, gas or dust.
- Do not use the product around the environment with steam, dust, or large temperature fluctuations if it is in the infrared measurement mode. It may bring inaccurate results and risks.
- Put the product in the current environment for more than 30 minutes before using it to ensure infrared measurement accuracy.
- Do not leave the thermometer on or near objects of high temperature.

3. Applications

- Food production, storage, transportation and on-site testing
- Cooking temperature control and testing
- Internal temperature measurement of liquid, paste and semisolid materials

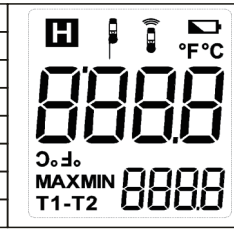
4. Product Structure



1. Infrared sensor
2. Single laser
3. HACCP inspection indicator lights
4. LCD
5. Max/MinIT1/T2
   Short press (less than 0.5s): View the maximum or minimum value
   Long press (about 1.5s): Enable the temperature difference calculation function
6. ScanlHold
   In the infrared mode: Press it to measure. Release it to hold the data.
   In the probe mode: Switch measurement state (auto measurement/hold)
7. FLIPI℃℉
   Short press (less than 0.5s): Display flipped (The Max/Min|T1/T2 function is disenabled at this time.)
   Long press (about 1.5s): Temperature unit conversion (℃/℉)
8. Probe
9. Battery cover screw
10. Probe dial

5. Screen Indicators/Icons

H	Data hold
	Infrared measurement
°F°C	Temperature units
MAXMIN	Maximum/minimum temperature
	Low battery
	Probe measurement
8888	Primary/secondary display
T1-T2	Temperature difference



6. Specifications

Model	A63	
LCD size	33*39mm	
LCD type	FSTN 6' clock	
Infrared measurement	Measuring range	-40℃-300℃ (-40℉-572℉)
	Accuracy	-40℃≤t≤0℃: ±(1.5+0.1×|t|)℃
		0℃<t≤300℃: ±1.5℃ or ±0.015×t℃ whichever is greater
		-40℉≤t≤32℉: ±(3.0+0.1×|t-32|)℉
		32℉<t≤572℉: ±3.0℉ or ±0.015×t℉ whichever is greater
	Temperature coefficient	±0.1℃/℃ or ±0.1%/℃ whichever is greater
	Emissivity	0.95 (not adjustable)
	Distance to spot ratio (D: S)	8 : 1
	Spectral range	5μm~14μm
	Response time	≤250ms (95% of reading)
	Repeatability	1.0℃ or 1.0% whichever is greater (2.0℉ or 1.0% whichever is greater)
	Laser	Single laser (turn on/off automatically when measuring/stop measuring)
	Laser power	<1mw
	Laser wavelength	650±20nm
	Laser spot diameter	10mm≤d≤15mm at 10m

Probe measurement	Measuring range	-50℃-300℃ (-58℉-572℉)
	Accuracy	-50℃≤t<-30℃: ±1.0℃
		-30℃≤t≤100℃: ±0.5℃
		100℃<t≤300℃: ±0.01Xt℃
		-58℉≤t<-22℉: ±2.0℉
		-22℉≤t≤212℉: ±1.0℉
		212℉<t≤572℉: ±0.01Xt℉
	Probe type	NTC
	Minimum measuring depth	12.7mm
Auto power off	Infrared (not in Max /Min|T1/T2 state)	60s±5s
	Probe/infrared in Max/Min|T1/T2 state	10min±1min
Over range display	Measured value > maximum range: display L0 Measured value > minimum range: display -L0	
Operating temperature	0℃~50℃(32℉~122℉)	
Storage temperature	-30℃~70℃ (-22℉~158℉)	
Operating humidity	<90%Rh (non-condensing)	
Highest operating altitude	2000m	
Button life	10000 times	
Probe rotation life	10000 times	
IP rating	IP65	
Drop test	1m	
Battery type	2 AAA alkaline batteries	
Operating time	Infrared mode	> 20h (continuous measurement)
	Probe mode	> 80h (continuous measurement)
Low battery indication	√	
LED alarm	√	
Data hold	√	
Unit conversion (℃/℉)	√	
Max/Min/Difference	√	
Display flipped	√	

Certificates	Probe FDA certification	Conform to FDA GRAS
	Laser safety standards	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASS 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Based on CE certification standards
	RoHS	SGS certification standards
	EN13485	EN13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
Product color	White + silver	
Product weight	157g (without batteries), 180g (with 2 AAA alkaline batteries)	
Product size	55*28*178mm	

7. Operation

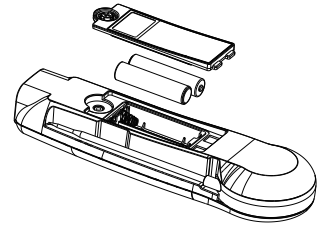
7.1 Replace Batteries

When using the product for the first time, please install the batteries first.
To remove the battery cover:

- Hold the metal ring on the screw with a hand or a tool, and turn the ring counterclockwise to unscrew the battery cover screw.
- Use a screwdriver to unscrew the battery cover.
  Battery type: 2 AAA alkaline batteries

Note:

- Pay attention to the battery polarity when installing.
- After replacing the batteries, close the battery cover and tighten the screw.



7.2 Power On/Off

- When the probe is folded, press the Scan|Hold button to turn on the thermometer and enter the infrared (non-contact) mode.
- When the probe is unfolded, it will enter the probe (contact) mode.
- In the infrared mode (not in Max/Min|T1/T2 state), the product will automatically shut down if no button press occurs for one minute.
- In the probe mode or the infrared mode (in Max/Min|T1/T2 state), the product will automatically shut down if no button press occurs for ten minutes.
- When the probe is unfolded, after the product shuts down automatically, press the Scan|Hold button to wake it up.

7.3 Temperature Measurement

Infrared mode:

Press the the Scan|Hold button to measure the temperature, and release it to stop measuring. The top left corner of the LCD displays **H**, and the data is held.

Probe mode:

When the probe is unfolded, the product automatically starts measuring. Insert the probe at least 12.7mm into the measured object, and wait for the value to stabilize before reading the temperature. Press the the Scan|Hold button. The top left corner of the LCD displays **H**, and the data is held. Press the the Scan|Hold button again to return to the auto measurement.

7.4 Function Settings

Max/Min:

- When the measured data is held, press the Max/Min|T1/T2 button to step through the Max, Min (the last continuous measurement) and exit viewing Max/Min on the secondary display.
- If the temperature is measured when the Max/Min function is enabled, the Max and Min of the current continuous measurement are displayed The Max/Min function is convenient for users to control and adjust the temperature.

Temperature difference:

- After the thermometer is turned on for measurement, long press the Max/Min|T1/T2 button to step through T1>T2>T1-T2>T1 on the secondary display. Long press the button again to exit.
- The T1/T2 function can compare two temperatures that are not measured at the same time. For example, to compare the food surface temperature and internal temperature, first measure the food surface temperature in the infrared mode and record the measured value as T1, and then measure the food internal temperature in the probe mode and record the measured value as T2.

Temperature units:

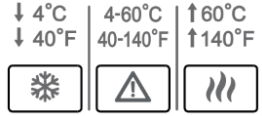
- Long press the FLIPI℃℉ button to step through temperature units.

Display flipped:

- Press the FLIPI℃℉ button to flip the screen 180°. Press the button again to exit.
- When the Max/Min|T1/T2 function is enabled, the screen automatically exits the flip mode.

HACCP inspection:

- This thermometer has HACCP inspection function. When the measured temperature is within the safe refrigerated temperature (< 4℃/ < 40℉) or heat storage temperature (> 60℃/ > 140℉), the green indicator is on. When the measured temperature is within the dangerous HACCP range (4℃~60℃/40℉~140℉), the red indicator is on. At this time, microbial reproduction is most rapid and it is necessary to evaluate safe food storage or handling options.

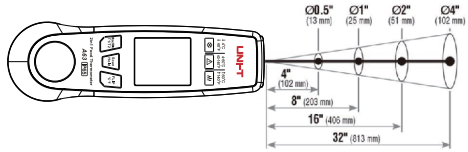


- During the measurement, the indicator light will flash. When **H** is displayed on the screen after stopping measuring, the indicator light will stop flashing.

8. Infrared Measurement

8.1 D: S (Distance to Spot Ratio)

As the distance (D) between the thermometer and the measured target increases, the light spot diameter (S) of the measured area also increases. The relationship between measurement distance and light spot diameter is shown in the figure below.



8.2 Field of View

When measuring, make sure that the measured target is larger than the light spot diameter. The smaller the target, the closer the test distance should be (refer to D: S for the detailed light spot diameter). It is recommended that the measured target be larger than twice the light spot diameter of the thermometer.

8.3 Emissivity

Emissivity represents the ability of the measured object to emit infrared energy. Infrared measurement is to measure the infrared energy to determine the temperature. Objects of different materials have different emissivity. The default emissivity of A63 2in1 food thermometer is 0.95. The emissivity is best for measuring the temperature of food (hot, frozen, refrigerated food or food in plastic containers), water, oil, sludge, paint, ceramics, rubber and paper.

9. Maintenance and Cleaning

- The ingress protection rating of A63 2in1 food thermometer is IP65. The shell and probe can be cleaned with a moist sponge or soft cloth or sprayed with a moderate amount of detergent under running water. Please dry the product after cleaning.
- Use a cotton swab soaked in water or medical alcohol to clean the surface of the lens.

10. Troubleshooting

Phenomenon	Cause	Measure
Display OL	Measured value > maximum range	Stop measuring
Display -OL	Measured value < minimum range	Stop measuring
Display Err (startup)	Exceed the minimum/ maximum operating temperature or infrared sensor damage	Place the thermometer at -10℃-50℃ (32°F-122°F) for 30 minutes.
Battery symbol flashes	Low battery	Replace batteries
Display Er0 (startup)	Internal damage	Restart the product or reinstall the batteries and then restart it. If the product still does not operate normally, repair it.
Inaccurate infrared measurement	Too far measurement distance, diameter of the measurement target < 12mm	Refer to Field of View, D:S and other instructions in this manual.
Inaccurate probe measurement	Probe damage, insert the probe less than 12.7mm into the measured object	Repair the probe if it is damaged.

11. Notice for Use

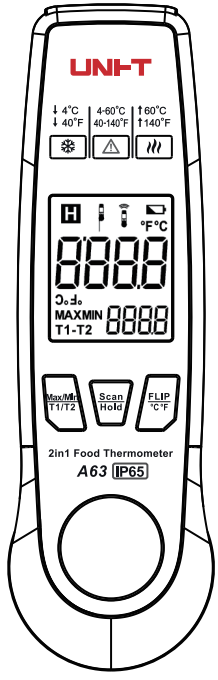
The infrared mode measures the surface temperature, and the probe mode measures the internal temperature of food.

Infrared measurement:

- If the ambient temperature changes (e.g., from indoor to outdoor), the thermometer should be allowed at least 30 minutes to stabilize, otherwise error may be caused.
- If there is dust or foreign matter on the lens of the infrared sensor, clean the lens according to the method (9. Maintenance and Cleaning) and continue to measure after the lens surface is dry.
- Make sure there are no other obstacles between the product and the measured object.
- For vacuum packed food, please do not measure the package.

Probe measurement:

- The probe has a minimum penetration depth of 12.7mm.
- Do not use the product in corrosive acids or alkalis.



A63

Thermomètre alimentaire (Deux en un)
Manuel d'utilisation

répertoire

1. Résumé ---------- 16
2. Consignes de sécurité ---------- 16
3. Usage général ---------- 17
4. Structure du produit ----------17
5. Affichage et description ---------- 18
6. Indicateur technique ---------- 18
7. Fonctionnement du produit ---------- 20
8. À propos de la mesure de la température infrarouge ---------- 23
9. Maintenir la propreté ---------- 23
10. Diagnostic des défauts ---------- 24
11. Instructions d'utilisation ---------- 24

Préface

Chers utilisateurs:

Bonjour! Nous vous remercions d'avoir acheté le tout nouveau thermomètre infrarouge UNI-TREND

afin d'utiliser ce produit correctement, veuillez lire attentivement le texte intégral de ce manuel avant de l'utiliser, en particulier la section sur les «Précautions de sécurité».

Si vous avez lu le texte intégral de ce manuel, il est recommandé de le conserver correctement et de le mettre avec le thermomètre ou dans un endroit où vous pourrez le consulter à tout moment pour une utilisation future.

Garantie limitée et responsabilité limitée

UNI-TREND garantit que ce produit sera exempt de tout défaut de matériaux et de fabrication dans un délai d'un an à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés par un accident, une négligence, une mauvaise utilisation, une modification, une contamination et un fonctionnement ou une manipulation inappropriés. Le distributeur n'a pas le droit de donner toutes autres garanties au nom de UNI-TREND. Si vous avez besoin d'un service de garantie pendant la période de garantie, veuillez contacter le centre de service agréé UNI-TREND le plus proche pour obtenir les informations d'autorisation de retour du produit; Envoyez ensuite le produit au centre de service avec une description du problème du produit.

Cette garantie est la seule compensation que vous pouvez obtenir. En outre, UNI-TREND ne fournit aucune garantie, expresse ou implicite, telle que les garanties implicites applicables à un usage particulier. En même temps, UNI-TREND n'est pas responsable de tout dommage ou perte spéciale, indirecte, accidentelle ou subséquente causée par toute raison ou spéculation. Étant donné que certains États ou pays n'autorisent pas les restrictions sur les garanties implicites et les dommages accessoires ou ultérieurs, les limitations et dispositions de responsabilité ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.

À propos du manuel

Les informations graphiques utilisées dans ce livre de présentation du produit, les produits réels en raison des différents lots, les matériaux et les détails sont parfois légèrement différents, veuillez comprendre, veuillez vous prendre les objets physiques spécifiques reçus comme la norme; Les données expérimentales fournies sur cette page sont des valeurs théoriques, qui proviennent toutes du laboratoire interne de UNI-TREND à titre de référence uniquement; Les clients ne doivent pas s'en servir comme référence pour passer des commandes d'achat. Par la présente, nous vous expliquons! Si vous avez des questions, veuillez contacter le service clientèle pour une consultation détaillée, merci!

1. Résumé

A63 («Thermomètre» ou «Produit») est un thermomètre alimentaire avec infrarouge et sonde en un. La mesure de la température infrarouge est utilisée pour balayer rapidement la température de surface des objets; La mesure de la température de la sonde peut obtenir avec précision la température interne des aliments.

2. Consignes de sécurité

Avertissement:

Pour éviter toute blessure oculaire ou corporelle, veuillez lire les consignes de sécurité suivantes avant d'utiliser le produit:

- Ne pas irradier les personnes ou les animaux avec le laser directement ou indirectement par la réflexion des objets.
- Ne pas regarder directement le laser ou à travers des outils optiques (télescope, microscope, etc.) pour éviter toute blessure oculaire.



- Lorsque la sonde est déployée, ne pointez pas l'extrémité de la sonde vers des personnes ou des animaux pour éviter toute blessure accidentelle.

Remarque

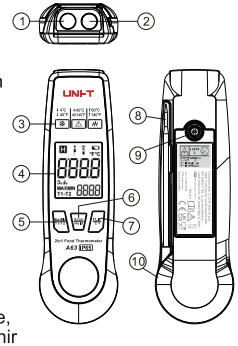
- Si le laser irradie vos yeux, veuillez les fermer immédiatement et détourner la tête.
- Veuillez ne pas démonter ou modifier ce produit et le laser sans autorisation.
- Afin de garantir la sécurité et la précision du produit, ce produit n'est réparé que par un personnel d'entretien professionnel qualifié utilisant les pièces de rechange d'origine.
- Si le symbole de la pile sur l'écran LCD clignote lors de l'utilisation du produit, veuillez remplacer la pile à temps pour éviter toute mesure inexacte.
- Avant d'utiliser le produit, veuillez le vérifier, s'il est endommagé, fissuré en surface ou s'il manque des pièces adhésives, etc., ne l'utilisez pas.
- Lorsque utilisez la mesure de la température infrarouge, les objets très réfléchissants ou les matériaux transparents feront que la valeur réelle de la température sera plus élevée que la valeur mesurée, faites donc attention au risque de brûlure.
- N'utilisez pas le produit dans des environnement tels que des liquides, des gaz ou des poussières inflammables et explosifs, des étincelles peuvent être générées à l'intérieur des outils de mesure, afin d'éviter les incendies et les explosions.

- Lors de la mesure de la température infrarouge, si l'appareil se trouve dans un environnement de vapeur, de poussière et de fluctuation de température, la mesure de la température peut être inexacte et dangereuse.
- Afin d'assurer la précision de la mesure infrarouge, placez le produit dans l'environnement actuel pendant plus de 30 minutes avant d'utiliser la fonction de mesure de la température infrarouge.
- Évitez de garder le thermomètre près d'objets à haute température pendant une longue période.

3. Usage général

- Production, stockage, transport et inspection sur place des aliments
- Détection du contrôle de la température de cuisson des aliments ménagers
- Mesure de la température interne des matières liquides, pâteuses et semi-solides.

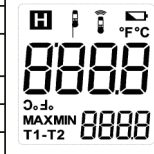
4. Structure du produit



1. Capteur infrarouge
2. Visée laser à point unique
3. HACCP Contrôle du témoin lumineux
4. LCD Afficher
5. Max/Min|T1/T2 Bouton de commutation
   Appuyez brièvement (moins de 0,5 seconde): Visualiser la valeur maximale ou minimale
   Appuyez longuement (environ 1,5 s): Activer la fonction de calcul de la différence de température
6. Scan | Hold Bouton
   Réveiller le mode de mesure de la température infrarouge après le démarrage de la mesure de la température infrarouge ou le sommeil en mode sonde: Appuyez sur la mesure, relâchez la température pour la maintenir
   Mode de mesure de la température de la sonde: Changement d'état de mesure (mesure automatique/maintien)
7. FLIP|°C°F Bouton de commutation
   Appuyez brièvement (moins de 0,5 seconde): Retournement de l'écran (La fonctionnalité Max/Min | T1 / T2 n'est pas valide lorsque l'écran s' affiche à l'envers)
   Appuyez longuement (environ 1,5 s): changement d'unité de température (°C/°F)
8. Sonde
9. Vis du compartiment à piles
10. Plateau tournant de la sonde

5. Affichage et description

H	Support de données
	Indicateur de mesure de la température infrarouge
°F°C	Indicateur d'unité de température
MAXMIN	Indicateur d'affichage de la température maximale/minimale
	Indicateur d'alarme de batterie faible
	Indicateur de mesure de la température de la sonde
8888	Affichage principal de la température/ affichage secondaire de la température
T1-T2	Indicateur de différence de température



6. Indicateur technique

Modèle de produit	A63	
Taille de l'écran LCD	33*39mn	
Affichage de l'écran LCD	Le FSTN affiche 6 'clock	
Mesure infrarouge	gamme de mesure	-40℃-300℃ (-40°F -572°F)
	Précision	-40°C≤ t ≤0℃: ± (1,5+0,1 ×| t |) ℃
		0℃ < t ≤ 300℃: ± 1,5℃ Ou ± 0,015 × t℃ Prendre une plus grande valeur
		-40°F≤ t ≤32°F: ± (3,0+0,1 × |t-32|) °F
		32°F< t ≤572°F: ±3,0°F Ou ±0,015×t°F Prendre une plus grande valeur
	Coefficient de température	±0,1℃/℃ Ou ±0,1%/℃ Prendre une plus grande valeur
	Emissivité	0,95 (non ajustable)
	Coefficient de distance (D:S)	8:1
	Réponse spectrale	5μm-14μm
	Temps de réponse	≤250ms (95% des lectures)
	Répétabilité	1,0℃Ou 1,0%Prendre une plus grande valeur (2,0°F ou 1,0 % prenez une valeur plus grande)
	Signal laser	Point unique (Ouvrez lors de la mesure, arrêtez la mesure et se ferme, ne peut être réglé)
	Puissance du laser	<1mW
	Longueur d'onde laser:	650±20nm
	Taille du spot laser	La taille du spot laser à 10 m est de: 10mm≤d≤15mm

Mesure de la sonde	gamme de mesure	-50℃-300℃ (-58℉-572℉)
	Précision	-50℃≤t<-30℃: ±1.0℃
		-30℃≤t≤100℃: ±0.5℃
		100℃<t≤300℃: ±0.01Xt℃
		-58℉≤t<-22℉: ±2.0℉
		-22℉≤t≤212℉: ±1.0℉
		212℉<t≤572℉: ±0.01Xt℉
	Type de la sonde	NTC
	Profondeur de test minimale	12.7mm
Arrêt automatique	Infrarouge (Pas l'état Max/Min | T1/ T2)	60s±5s
	Sonde, infrarouge l'état Max/Min |T1/ T2)	10min±1min
Avertissement en cas de dépassement de la plage de mesure de la température	Affichage de la température élevée hors de la plage «L0», affichage de la température basse hors de la plage «-L0».	
Température ambiante de travail	0℃~50℃(32℉~122℉)	
Température ambiante de stockage	-30℃~70℃ (-22℉~158℉)	
Humidité ambiante de travail	<90%Rh (sans condensation)	
Altitude maximale de travail	2000m	
Durée de vie du bouton	10000 times	
Durée de vie en rotation de la sonde	10000 times	
Étanche à l'eau et à la poussière	IP65	
Expérience de chute	Précision garantie à 1m	
Type de pile	2*AAA (Pile alcaline LR03 «roi de force»)	
Heures de travail	Mode infrarouge	Plus de 20h (Mesure continue)
	Mode de la sonde	Plus de 80h (Mesure continue)
Message de tension faible de la batterie	√	
LED Alarme	√	

Conservation numérique	√	
Conversion des unités (°C/°F)	√	
Maximum/minimum /différence	√	
Retournement de l'affichage	√	
Certification pertinente	Certification FDA pour les sondes	Conforme à la norme EN 60825-1: 2014
	Norme de sécurité pour les lasers	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, GLASS 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Basé sur la norme de certification CE
	RoHS	Norme de certification SGS
Certification pertinente	En13485	En13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	GB4806. 9	GB4806. 9-2016
		GB4806.1-2016
Couleur du fuselage	Blanc + Argent	
Remise à zéro du fuselage	157g (sans les piles), 180g (contenant 2*AAA pile alcaline)	
Taille du fuselage	55*28*178mm	

7. Fonctionnement du produit

7.1 Remplacement de la pile

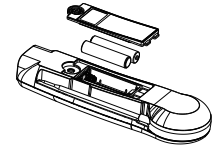
Lorsque vous avez acheté le thermomètre deux-en-un A63, veuillez d'abord charger la pile lorsque vous l'utilisez pour la première fois.

Comment ouvrir le compartiment de la pile:

- Tenez la bague métallique sur la vis à la main ou serrez-la avec un outil, et tournez la bague métallique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour dévisser la vis de fixation du compartiment de la pile
- Dévissez les vis du compartiment des piles à l'aide d'un tournevis adapté Modèle de pile utilisé dans le produit: 2 piles AAA

Faites attention:

- Veuillez faire attention à la polarité de la pile lorsque vous l'insérez!
- Refermez le compartiment à piles après le remplacement des piles et serrez les vis



7.2 Démarrage et arrêt

- Lorsque la sonde est fermée, appuyez brièvement sur le bouton Scan/Maintenez le bouton pour démarrer et passer en mode de mesure de température infrarouge (sans contact).
- Lorsque la sonde est déployée, elle passe en mode de mesure de la température de la sonde (contact).
- Le mode de mesure de la température infrarouge (qui n'est pas en mode Max/Min ou T1/T2) s'arrête automatiquement dans la minute qui suit l'actionnement du bouton.
- Le mode de mesure de la température de la sonde et le mode de mesure de la température infrarouge à l'état Max/Min ou T1/T2 s'arrêtent automatiquement dans les dix minutes sans qu'il soit nécessaire d'appuyer sur une touche.
- Si la sonde s'arrête automatiquement lorsqu'elle est déployée, appuyez brièvement sur le bouton Scan | Hold pour réveiller la sonde à nouveau.

7.3 Mesure de la température

Mode de mesure de la température infrarouge:

- Appuyez sur le bouton Scan | Maintenez le bouton pour effectuer la mesure de la température, relâchez le bouton Scan | Maintenez le bouton pour terminer la mesure, l'écran LCD affiche H dans le coin supérieur gauche, les données restent inchangées.

Mode de mesure de la température de la sonde:

- Une fois la sonde déployée, la mesure démarre automatiquement, insérez la sonde dans l'objet mesuré à au moins 12,7 mm, et lisez la température après avoir attendu que la température se stabilise. Appuyez brièvement sur le bouton Scan | Hold, l'écran LCD en haut à gauche affiche H, les données restent inchangées, appuyez à nouveau brièvement sur le bouton Scan | Hold et revenir à l'état de mesure automatique.

7.4 Réglage des fonctions

Affichage de la valeur maximale et de la valeur minimale:

- Appuyez brièvement sur Max/Min dans l'état de maintien des données après le démarrage de la mesure Bouton T1/T2, la zone d'affichage secondaire passe à l'affichage de la valeur maximale de la dernière mesure continue > la valeur minimale > quitte l'affichage de la valeur maximale et de la valeur minimale
- Si la mesure de la température est effectuée avec la fonction Max/Min activée, la valeur maximale/minimale de la mesure continue actuelle est affichée La fonction Max/Min peut vous aider à obtenir la valeur maximale/minimale de l'objet mesuré en cours, ce qui est pratique pour le contrôle et le réglage de la température.

Calcul de la différence de température:

- Appuyez longuement sur bouton Max/Min | T1/T1 après le démarrage et la mesure, La zone d'affichage secondaire bascule T1>T2> T1-T2> cycle T1 et appuyez longuement à nouveau sur le bouton Max/Minl T1/T1 et quitter

La fonction T1/T2 peut comparer deux valeurs de température mesurées à des moments différents. Par exemple, le mode de mesure de la température infrarouge est utilisé pour scanner la température de la surface des aliments et l'enregistrer comme T1, après le passage à T2, la sonde est déployée pour obtenir la température interne de l'aliment à l'aide du mode de mesure de la température de la sonde, de manière à effectuer une comparaison de la température entre la surface et l'intérieur de l'aliment

Changement de l'unité d'affichage:

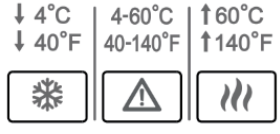
- Appuyez longuement sur bouton FLIP | ℃ °F pour changer l'unité de température de façon cyclique

Retournement de l'écran:

- Appuyez brièvement sur le bouton FLIP | ℃ °F pour faire retourner l'affichage de l'écran de 180°, et appuyez brièvement sur le bouton FLIP à nouveau | ℃ °F pour quitter le mode de retournement
- Utilisez la fonction Max/Min|T1/T2 pour quitter automatiquement le mode de retournement lors de l'affichage du retournement

Contrôle HACCP:

Ce thermomètre a une fonction de contrôle HACCP. Lorsque la température de mesure effective est à une température sûre de stockage à froid (moins de 4 °C/ moins de 40 °F) ou de stockage à chaud (plus de 60 °C et plus de 140 °F), le voyant vert correspondant s'allume; La température de mesure effective se situe dans la plage dangereuse HACCP (4 °C - 60 °C/ 40 °F - 140 °F), et le voyant rouge correspondant s'allume, dans cette plage de température, les micro-organismes se multiplient le plus rapidement, il est donc nécessaire d'évaluer le stockage de la sécurité alimentaire ou le schéma de traitement.

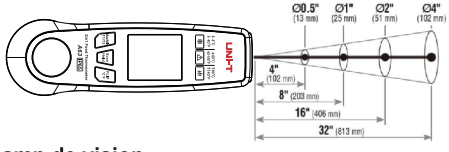


- Le témoin lumineux clignote pendant la mesure active et reste stable après l'arrêt de la mesure et l'affichage de H.

8. À propos de la mesure de la température infrarouge

8.1D:S (Coefficient de distance)

Avec l'augmentation de la distance (D) entre le thermomètre et la cible mesurée, le diamètre du spot lumineux (S) dans la zone mesurée de l'instrument devient également plus grand. La relation entre la distance de mesure de la température et le diamètre du spot est illustrée dans la figure suivante.



8.2 Champ de vision

Lors de la mesure, assurez-vous que la cible mesurée est plus grande que le diamètre du spot lumineux du thermomètre, plus la cible est petite, plus la distance de test doit être proche (veuillez vous référer à D: S pour le diamètre du spot lumineux du thermomètre à différentes distances). Afin d'obtenir la meilleure valeur de mesure, le diamètre de la cible mesurée doit être supérieur à deux fois le diamètre du spot lumineux du thermomètre.

8.3 Emissivité

L'émissivité est une mesure de la capacité de l'objet mesuré à émettre de l'énergie infrarouge, et la mesure de la température infrarouge mesure la température en mesurant cette énergie infrarouge. Les objets de différents matériaux ont une émissivité différente.
A63Le thermomètre deux-en-un a une émissivité de 0,95, qui convient le mieux à la mesure des aliments (aliments chauds, surgelés, réfrigérés ou dans des récipients en plastique), de l'eau, de l'huile, des boues, de la peinture, de la céramique, du caoutchouc et du papier.

9. Maintenir la propreté

- A63Le thermomètre deux en un est étanche conformément à la norme IP65, pour nettoyer la coque et la sonde, utilisez une éponge humide ou un chiffon doux, ou vaporisez une quantité appropriée de détergent sous l'eau courante, veuillez le sécher à temps après le nettoyage
- Nettoyez la surface de la lentille avec un coton-tige imbibé d'eau ou d'alcool médical

10. Diagnostic des défauts

Phénomène	Cause	Mesures
Affichage lors de la mesure 0L	La valeur mesurée est supérieure à la plage maximale	Arrêter la mesure
Affichage lors de la mesure -0L	La valeur mesurée est inférieure à la plage minimale	Arrêter la mesure
Affichage du démarrage Err	Dépassement de la température ambiante minimale ou maximale ou endommagement du capteur infrarouge	Le thermomètre peut être rétabli après avoir été placé dans un environnement de 10°C - 50°C (32°F-122°F) pendant 30 minutes. S'il ne peut pas être restauré, il doit être réparé.
Le symbole de la pile clignote	Pile faible	La pile doit être remplacée
Affichage du démarrage Er0	Dommage interne de la machine	Redémarrez après l'arrêt ou retirez la batterie et remettez-la en place, s'il ne peut pas fonctionner normalement, il est endommagé et doit être réparé
Mesure de température infrarouge imprécise	La distance de mesure est trop grande, le diamètre de la cible de mesure est inférieur à 12 mm, etc.	Voir le manuel concernant le champ de vision, D: S, etc.
Mesure imprécise de la température de la sonde	La sonde a été endommagée, l'insertion dans l'objet mesuré est inférieure à 12,7 mm, etc.	Si la sonde est endommagée, elle doit être réparée

11. Instructions d'utilisation

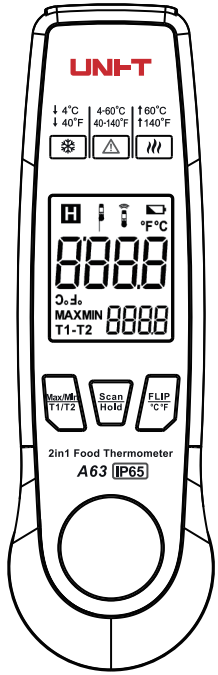
La mesure de la température infrarouge est la température de surface d'un objet, si vous voulez tester la température des aliments, il est recommandé d'utiliser une sonde de mesure de la température par contact pour mesurer la température interne des aliments.

La mesure de la température infrarouge:

- Veuillez éviter de placer l'instrument dans un environnement où la température ambiante change soudainement, si la température ambiante change (par exemple de l'intérieur vers l'extérieur), le thermomètre doit avoir un temps de stabilité d'au moins 30 minutes, si le thermomètre ne remplit pas les conditions de température requises pour le fonctionnement, il peut provoquer des erreurs.
- Veillez à vérifier si la lentille du capteur infrarouge est propre, s'il y a de la poussière et des corps étrangers sur la lentille, nettoyez-la selon la méthode de nettoyage d'entretien, et continuez à mesurer après que la surface soit sèche.
- Veillez à ce qu'il n'y ait aucun autre obstacle entre l'instrument et l'objet à mesurer.
- Pour les aliments emballés sous vide, veuillez ne pas mesurer contre des sacs emballés dans l'air.

Mesure de la température de la sonde:

- Veuillez noter que la profondeur de pénétration minimale de la sonde de mesure de la température par contact est de 12,7 mm.
- Evitez l'utilisation dans des acides ou des bases corrosives.



A63

Lebensmittelthermometer (2 in 1)
Gebrauchsanweisunge

Verzeichnis

1. Überblick ---------- 28
2. Sicherheitsanweisungen ---------- 28
3. Allgemeine Verwendungen ---------- 29
4. Produktaufbau ---------- 29
5. Beschreibungen über Anzeigen ---------- 30
6. Technische Spezifikationen ---------- 30
7. Produktbedienung ---------- 32
8. Über Infrarot-Temperaturmessung ---------- 35
9. Wartung und Reinigung ---------- 35
10. Fehlerbehebung ---------- 36
11. Hinweise ---------- 36

Vorwort

Sehr geehrter Benutzer,
guten Tag! Vielen Dank für Ihren Einkauf eines neuen UNI-T Infrarotthermometers. Um dieses Produkt ordnungsgemäß zu verwenden, bitte lesen Sie vorm Gebrauch das vollständige Handbuch, insbesondere den Abschnitt „Sicherheitsanweisungen“, sorgfältig durch.

Nachdem Sie dieses Handbuch vollständig gelesen haben, wird es empfohlen, das Handbuch entweder an einem sicheren Ort mit dem Thermometer oder an einem jederzeit zugänglichen Ort aufzubewahren.

Beschränkte Garantie und Haftungsbeschränkung

Uni-Trend garantiert, dass das Produkt innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie gilt jedoch nicht für Schäden, die durch Unfälle, Fahrlässigkeit, Missbräuche, Modifikationen, Verschmutzungen oder unsachgemäße Handhabungen verursacht werden. Der Händler ist nicht berechtigt, im Namen von Uni-Trend andere Garantien zu geben. Wenn Sie innerhalb der Garantie einen Garantieservice benötigen, wenden Sie sich an Ihr nächstes autorisiertes UNI-T-Servicezentrum, um Informationen zur Produktrückgabezulassung zu erhalten; senden Sie das Produkt dann mit einer Beschreibung des Produktproblems an dieses Servicezentrum.

Diese Garantie ist die einzelne Entschädigung, die Sie erhalten können. Abgesehen davon bietet UNI-T weder ausdrücklich noch stillschweigend Garantien, wie z.B. eine stillschweigende Garantie für einen bestimmten Zweck. Für besondere, indirekte, zufällige oder spätere Schäden oder Verluste, die durch irgendeinen Grund oder Spekulation verursacht werden, trägt Uni-Trend auch keine Haftung. Da in manchen Regionen oder Ländern keine Einschränkungen auf stillschweigende Garantien und zufällige oder spätere Schäden zulassen sind, gelten die oben genannten Haftungseinschränkungen möglicherweise nicht für Sie.

Über das Handbuch

Bitte achten Sie darauf, dass es aufgrund von Chargenunterschieden gelegentlich geringfügige Unterschiede in Materialien und Details des tatsächlichen Produkts vorhanden sind. In diesem Fall ist das tatsächliche Produkt maßgebend. Die auf den Seiten bereitgestellten Daten sind theoretische Werte, die aus dem internen Labor von Unitech stammen und nur als Referenz dienen. Sie sollten durch Kunden nicht als Referenzgrundlage für die Auftragserteilung verwendet werden.
Die experimentellen Daten auf dieser Seite sind theoretische Werte, stammen aus dem internen Labor von UNI-T und dienen nur als Referenz. Bei Fragen steht unser Kundenzentrum gerne zur Verfügung, um Ihnen detaillierte Beratung bereitzustellen, vielen Dank!

1. Überblick

A63 („Pyrometer“ oder „Produkt)“ ist ein Zwei-in-Eins-Infrarot- und Sondenlebensmittelpyrometer. Der Infrarotthermometer wird verwendet, um die Oberflächentemperatur eines Objekts schnell zu scannen, während der Sondenthermometer verwendet wird, um die Innentemperatur der Lebensmittel zu erhalten.

2. Sicherheitsanweisungen

Warnung

Um Augenschäden oder Personenverletzungen zu vermeiden, bitte lesen Sie vorm Gebrauch dieses Produkts die nachstehenden Sicherheitsanweisungen.

- Richten Sie den Laser nicht direkt oder indirekt auf Menschen oder Tiere, weder direkt noch indirekt durch Reflexionen von Objekten.
- Blicken Sie weder direkt oder mit optischen Instrumenten (Teleskope, Mikroskope, etc.) in den Laserstrahl, um Augenschäden zu vermeiden.



- Wenn die Sonde eingesetzt wird, richten Sie das Sondenende nicht auf Personen oder Tiere, um versehentliche Verletzungen zu vermeiden.

Vorkehrung

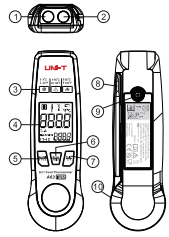
- Schließen Sie sofort die Augen oder wenden Sie sich sofort ab, falls der Laserstrahl ins Auge trifft.
- Zerlegen oder modifizieren Sie das Produkt oder den Laser nicht selbst.
- Um die Sicherheit und die Genauigkeit des Produkts zu gewährleisten, sollte dieses Produkt nur durch qualifiziertes Servicepersonal mit Originalersatzteilen repariert werden.
- Wenn das Batteriesymbol bei der Verwendung des Produkts auf dem LCD-Display blinkt, ersetzen Sie bitte die Batterie unverzüglich, um ungenaue Messungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist, Risse auf der Oberfläche aufweist oder Klebstoffteile fehlen.
- Bei der Infrarot-Temperaturmessung könnten stark reflektierende Objekte oder transparente Materialien dazu führen, dass der tatsächliche Temperaturwert höher als der gemessene Wert ist. Achten Sie auf die Verbrennungsgefahr.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in einer Umgebung mit brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten, Gasen oder Staub, da Funken im Inneren des Messgeräts erzeugt werden könnten, die einen Brand oder eine Explosion verursachen könnten.

- Falls die Infrarot-Temperaturmessung in einer Umgebung mit Dämpfen, Staub oder großen Temperaturschwankungen eingesetzt wird, könnte ungenaue Messung des Produktes verursacht werden und ein Risiko dargestellt werden.
- Um die Genauigkeit der Infrarotmessung zu gewährleisten, lassen Sie das Produkt mindestens 30 Minuten in der aktuellen Umgebung stehen, bevor Sie die Funktion der Infrarot-Temperaturmessung verwenden.
- Vermeiden Sie, das Pyrometer längere Zeit in der Nähe heißer Objekte zu stellen.

3. Allgemeine Verwendungen

- Messung bei Lebensmittelproduktion, -lagerung, -transport und Vor-Ort-Messung
- Temperaturkontrolle und -messung des häuslichen Essenskochens
- Interne Temperaturmessung von flüssigen, pastösen und halbfesten Materialien

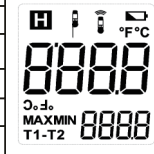
4. Produktaufbau



1. Infrarot-Sensor
2. Einzelner Laserzielpunkt
3. HACCP-Prüfanzeige
4. LCD-Display
5. Max/Min | T1/T2-Umschalttaste
   Drücken Sie kurz (weniger als 0,5s): maximalen oder minimalen Wert anzeigen
   Drücken Sie lang (ca. 1,5s): Berechnungsfunktion der Temperaturdifferenz aktivieren.
6. Taste „Scan | Hold“
   Infrarot-Temperaturmessung wird aktiviert oder Modus für Infrarot-Temperaturmessung wird aktiviert, nachdem der Sondenmodus ins Ruhemodus gebracht wurde: Drücken Sie „Messen“ und lösen Sie „Halten der Temperatur“.
   Modus der Sonde-Temperaturmessung: Messzustand wird umgeschaltet (automatisches Messen / Halten)
7. Umschalttaste für FLIP|°C°F
   Drücken Sie kurz (weniger als 0,5s): Umdrehen des Bildschirms (Max/Min|T1/T2-Funktion sind nicht verfügbar, wenn der Bildschirm umgedreht wird)
   Drücken Sie lang (ca. 1,5s): Temperatureinheit wird umgeschaltet (°C°F)
8. Sondenfühler
9. Batteriefachschraube
10. Sondenzifferblatt

5. Beschreibungen über Anzeigen

H	Datenhaltesymbole
	Anzeige für Infrarottemperatur
°F°C	Anzeige für Temperatureinheit
MAXMIN	Anzeige für Temperatur max/min
	Alarmanzeige für schwache Batterie
	Anzeige für Sondentemperatur
8888	Primär- und Sekundäranzeige für Temperatur
T1-T2	Anzeige für Temperaturdifferenz



6. Technische Spezifikationen

Produkttyp	A63	
LCD-Größe	33*39mm	
LCD-Display	FSTN positive Anzeige 6'clock	
Infrarotmessung	Messbereich	-40°C-300°C (-40°F-572°F)
	Genauigkeit	-40°C≤t≤0° C: ± (1,5+0,1 × |t|)°C
		0°C ≤ t≤300°C:±1,5°C oder ± 0, 015 × t°C, je nachdem was größer ist
		-40°F≤t≤32°F: ± (3,0+0,1 × | t -32|) °F
		32°F≤t≤572°F: ±3,0°F oder ±0, 015×t°F, je nachdem was größer ist
	Temperaturkoeffizient	±0,1°C/°C or±0,1% °C, je nachdem was größer ist
	Emissionsgrad	0,95 (fest eingestellt)
	Abstandsfaktor (D:S)	8:1
	Spektralempfindlichkeit	5μm-14μm
	Reaktionszeit	≤250ms(95% der Ablesung)
	Wiederholbarkeit	1.0°C oder 1,0%, je nachdem was größer ist (2,0°F oder 1,0%, je nachdem was größer ist)
	Lasersignal	Einzelner Punkt (Schalten Sie es bei der Messung ein, und schalten Sie es beim Stopp aus, nicht einstellbar)
	Laserleistung	<1mW
	Laserwellenlänge	650±20nm
	Größenbereich des Laserspots	Laser spot size at 10m is: 10mm ≤ d ≤ 15mm

Sondenmessung	Messbereich	-50°C-300°C (-58°F - 572°F)
	Genauigkeit	-50°C≤ t <-30°C: ± 1,0°C
		-30°C≤ t ≤100°C:±0,5°C
		100°C < t ≤300°C:±0,01×t°C
		-58°F≤ t <-22°F:±2,0°F
		-22°F≤ t ≤212°F:±1,0°F
		212°F< t ≤ 572°F:± 0,01 ×t°F
	Sondentyp	NTC
	Minimale Testtiefe	12,7mm
	Infrarot (Nicht-Max/ Min | T1/T2-Zustand)	60s±5s
	Sonde, Infrarot (Max/ Min | T1/T2-Zustand)	10min±1mi n
Hinweis auf „außer Messreichweite“	Hohe Temperatur außer Messreichweite wird als „L0“ angezeigt, niedrige Temperatur außer Messreichweite wird als „-L0“ angezeigt.	
Temperatur der Betriebsumgebung	0°C~50°C (32°F~122°F)	
Lagertemperatur	-30°C~70°C (-22°F~158°F)	
Betriebsfeuchtigkeit	<90%Rh (Nicht kondensierend)	
Maximale Arbeitshöhe	2000m	
Lebensdauer der Tasten	10000 Male	
Rotationslebensdauer der Sonde	10000 Male	
Wasser- und Staubbeständigkeit	IP65	
Falltest	1m-Genauigkeit ist garantiert	
Batterietyp	2*AAA (Alkaline Batterie LR03 „Power King“)	
Betriebszeit	Infrarotmodus	Mehr als 20h (kontinuierliche Messung)
	Sondenmodus	Mehr als 80h (kontinuierliche Messung)
Anzeige für niedrige Batteriespannung	√	
LED-Alarm	√	

Halten der Daten	√	
Einheitsumschaltung (°C/°F)	√	
Max/Min/Differenz	√	
Display umdrehen	√	
Zugehörige Zertifizierungen	Sonde FDA-Zulassung	Konform mit FDA GRAS
	Standards für Lasersicherheit	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASS 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Basierend auf CE-Kennzeichnungsnormen
	RoHS	SGS-Zertifizierungsstandards
Relevante Zertifizierungen	En13485	En13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC)1935/2004
	GB4806. 9	GB4806. 9-2016
		GB4806.1-2016
Körperfarbe	Weiß + Silber	
Gewicht	157g (ohne Batterien), 180g (mit 2*AAA alkalinen Batterien)	
Körpergröße	55*28*178mm	

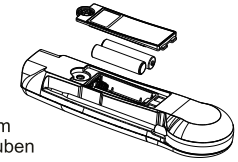
7. Produktbedienung

7.1 Batterien ersetzen

Nachdem Sie das A63 2-in-1-Pyrometer gekauft haben, legen Sie beim ersten Gebrauch zunächst die Batterie ein.

Batteriefach öffnen:

- Kneifen Sie mit einer Hand oder klemmen Sie mit einem Werkzeug den Metallring auf der Schraube und drehen Sie den Metallring gegen den Uhrzeigersinn, um die Schraube des Batteriefaches abzuschrauben.
- Schrauben Sie die Schraube auf dem Batteriefach mit einem angemessenen Schraubendreher ab.
  Typ der im Produkt verwendeten Batterien: 2 x AAA-Batterien



Vorsicht:

- Bitte beachten Sie beim Einlegen der Batterien die Polarität!
- Schließen Sie das Batteriefach, nachdem die Batterien ersetzt wurden. Die Schrauben müssen festgeschraubt werden.

7.2 Ein- und Ausschalten

- Drücken Sie im Schließzustand der Sonde die Taste „Scan/Hold“ kurz, um den Modus für Infrarot-Temperaturmessung (ohne Kontakt) zu aktivieren;
- Wenn die Sonde eingesetzt wird, wird der Modus für Sonde-Temperaturmessung (mit Kontakt) aktiviert.
- Der Modus für Infrarot-Temperaturmessung (nicht im Zustand „Max/Min oder T1/T2“) schaltet sich nach einer Minute ohne Tastenbedienung automatisch ab.
- Der Modus für Sonde-Temperaturmessung und der Modus für Sonde-Temperaturmessung nicht im Zustand „Max/Min oder T1/T2“ schalten sich nach zehn Minuten ohne Tastenbedienung automatisch ab.
- Wenn sich die Sonde bei der Einsetzung automatisch ausschaltet, drücken Sie die Taste „Scan | Hold“ kurz, um sie erneut zu aktivieren.

7.3 Temperaturmessung

Modus für Infrarot-Temperaturmessung

- Drücken Sie die Taste „Scan | Hold“, um die Temperatur zu messen, lösen Sie die Taste „Scan | Hold“, um die Messung zu beenden. Wenn das Symbol „ H “ in der oberen linken Ecke angezeigt wird, bleiben die Daten unverändert.

Modus für Sonde-Temperaturmessung

- Setzen Sie die Sonde mindestens 12,7 mm in das zu messende Objekt ein und lesen Sie die Temperatur ab, nachdem sie sich stabilisiert hat. Drücken Sie die Taste „Scan | Hold“ kurz, um das Symbol „ H “ in der oberen linken Ecke des LCD-Displays anzuzeigen. Die Daten bleiben unverändert, und drücken Sie dann die Taste „Scan | Hold“ erneut kurz, um in den automatischen Messzustand zurückzukehren.

7.4 Funktionseinstellungen

Maximalen und Minimalen Wert anzeigen

- Drücken Sie die Taste „Max/Min| T1/T2“ nach einer Messung nach dem Einschalten kurz, um „Maximalwert > Minimalwert > Maximal- und Minimalwertansicht beenden“ von der letzten aufeinanderfolgenden Messung im sekundären Anzeigebereich umschaltend anzuzeigen.
- Die Max/Min-Funktion kann Ihnen helfen, um den erreichten Maximal- / Minimalwert des aktuell gemessenen Objekts zu erhalten, was bequem für die Temperaturkontrolle /-einstellung ist.

  Berechnung der Temperaturdifferenz
- Drücken Sie die Taste „Max/Min| T1/T1“ nach einer Messung nach dem Einschalten lang, um „T1/T2| T1-T2/T1“ im sekundären Anzeigebereich umschaltend anzuzeigen. Drücken Sie die Taste „Max/Min| T1/T1“ erneut, um diesen Vorgang zu beenden.

Mit der T1/T2-Funktion können zwei Temperaturwerte, die zu einem anderen Zeitpunkt als der gleichen Zeit gemessen werden, verglichen werden. Wenn beispielsweise die Oberflächentemperatur eines Lebensmittelprodukts im Infrarotmodus gescannt und als T1 aufgezeichnet wird, messen Sie nach dem Umschalten auf T2 mit der Sonde die Innentemperatur des Lebensmittelprodukts im Modus für Sonde-Temperaturmessung, um die Oberflächen- und Innentemperaturen zu vergleichen.

Umschalten der Einheit anzeigen:

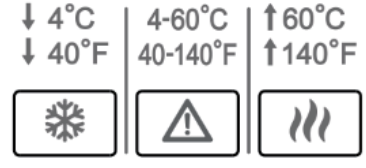
- Drücken Sie die Taste „FLIP | °C °F“ lang, um zwischen den Temperatureinheiten umzuschalten.

Umdrehen des Bildschirms anzeigen

- Drücken Sie die Taste „FLIP | °C °F“ kurz, um den Bildschirm um 180° zu drehen, und drücken Sie die Taste „FLIP | °C °F“ erneut kurz, um den FLIP-Modus zu beenden.
- Beim Anzeigen des Umdrehens verwenden Sie die Funktion „Max/Min | T1/T1“, um den FLIP-Modus automatisch zu beenden.

HACCP prüfen

Dieses Pyrometer weist eine HACCP-Prüffunktion auf. Wenn die gültige Messtemperatur in einem sicheren Kühltemperaturbereich (niedriger als 4 °C / niedriger als 40 °F) oder einem heißen Lagertemperaturbereich (über 60 °C / über 140 °F) liegt, leuchtet das grüne Licht auf; wenn die gültige Messtemperatur im gefährlichen HACCP-Bereich (4 °C bis 60 °C / 40 °F bis 140 °F) liegt, leuchtet das rote Licht auf, da in diesem Temperaturbereich das mikrobielle Wachstum am schnellsten ist, und in diesem Fall ist es notwendig, lebensmittelsichere Lagerungs- oder Handhabungsmaßnahmen zu bewerten.

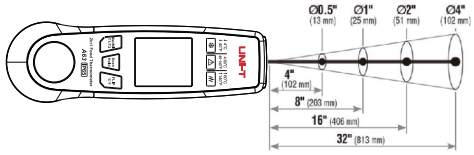


- Die Anzeige blinkt während der gültigen Messung und bleibt nach der Beendigung der Messung und dem Anzeigen des Symbols „ H “ stabilisiert.

8. Über Infrarot-Temperaturmessung

8.1 D:S (Abstandsfaktor)

Mit der Zunahme des Abstands zwischen dem Pyrometer und dem gemessenen Ziel (D) wird der Durchmesser des Punkts (S) in dem vom Gerät gemessenen Bereich größer. Die Beziehung zwischen dem gemessenen Abstand und dem Durchmesser des Punkts ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



8.2 Sichtfeld

Stellen Sie bei der Messung sicher, dass das zu messende Ziel als der Durchmesser des Pyrometerpunkts größer ist, je kleiner das Ziel ist, desto näher sollte der Prüfabstand sein (siehe D:S für den Durchmesser des Punkts in verschiedenen Abständen des Pyrometers). Um den optimalen Messwert zu erhalten, sollte der Durchmesser des zu messenden Ziels größer als das Zweifache des Durchmessers des Pyrometerpunkts sein.

8.3 Emissionsgrad

Der Emissionsgrad ist ein Maß für die Fähigkeit des zu messenden Objekts zum Emittieren der Infrarotenergie, und bei der Infrarot-Temperaturmessung wird die Messung dieser Infrarotenergie zur Bestimmung der Temperatur verwendet. Objekte aus verschiedenen Materialien verfügen über unterschiedliche Emissionsgrade.

Der Emissionsgrad für das A63 Zwei-in-Eins-Pyrometer wird auf 0,95 eingestellt, der ideal für die Messung von Lebensmitteln (warme, gefrorene, gekühlte oder in Kunststoffbehältern gelagerte Lebensmittel), Wasser, Öl, öliger Schmiere, Farbe, Keramik, Gummi und Papier ist.

9. Wartung und Reinigung

- Das A63 Zwei-in-Eins-Pyrometer wird gemäß der Norm IP64 abgedichtet. Sie können das Gehäuse und die Sonde mit einem Schwamm oder einem weichen Tuch oder unter fließendem Wasser mit einem geeigneten Sprühreiniger reinigen. Nach der Reinigung wischen Sie das Gehäuse oder die Sonde unverzüglich trocken ab.
- Reinigen Sie die Oberfläche der Linse mit einem Wattestäbchen, das in Wasser oder medizinischem Alkohol getränkt ist.

10. Fehlerbehebung

Phänomen	Ursache	Maßnahmen
0L wird während der Messung angezeigt	Der gemessene Wert überschreitet den maximalen Messbereich	Beenden Sie den Messungsvorgang
-0L wird während der Messung	Der gemessene Wert überschreitet den minimalen Messbereich	Beenden Sie den Messungsvorgang
Err wird beim Einschalten angezeigt	Minimale oder maximale Betriebstemperatur wird überschritten oder der Infrarotsensor ist beschädigt	Wenn Sie das Pyrometer 30 Minuten lang in einer Umgebung von -10 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F) stellen, wird es wiederhergestellt. Falls nicht, ist eine Reparatur erforderlich.
Das Batteriesymbol blinkt	Schwache Batterie	Die Batterien müssen ersetzt werden
Er0 wird beim Einschalten angezeigt	Messabstand ist zu weit, und der zu messende Zieldurchmesser ist kleiner als 12 mm, etc.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein, oder entfernen Sie die Batterien, setzen Sie sie wieder ein und schalten Sie das Gerät wieder ein. Falls es nicht normal funktioniert, ist es beschädigt und muss repariert werden.
Ergebnis der Infrarot-Temperaturmessung ist ungenau	Interne Beschädigungen des Gerätes	Siehe Anweisungen über Sichtfeld, D:S, etc.
Ergebnis der Sonde-Temperaturmessung ist ungenau	Beschädigte Sonde, die Einlegetiefe ist niedriger als 12,7 mm, etc.	Falls die Sonde beschädigt ist, muss sie repariert werden.

11. Hinweise

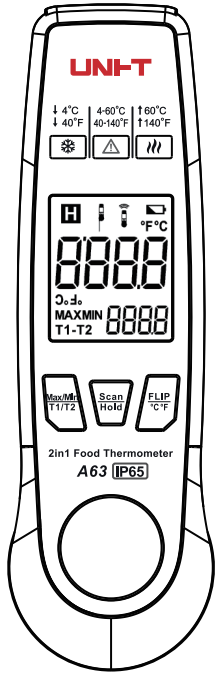
Im Modus für Infrarot-Temperaturmessung wird die Temperatur der Objektoberfläche gemessen. Wenn Sie die Temperatur der Lebensmittel prüfen möchten, wird es empfohlen, einen Kontakttemperaturfühler zu verwenden, um die Innentemperatur der Lebensmittel zu messen.

Infrarot-Temperaturmessung

- Bei plötzlicher Änderung der Umgebungstemperatur (z.B. von drinnen nach draußen) sollte das Pyrometer mindestens 30 Minuten zur Stabilisierung stehen gelassen werden. Wenn das Pyrometer nicht die für den Betrieb erforderlichen Temperaturbedingungen erreicht, kann dies zu Fehlern führen.
- Bitte achten Sie darauf, ob die Linse des Infrarotsensors sauber ist. Falls Staub und Fremdkörper auf der Linse vorhanden sind, reinigen Sie die Linse gemäß den Wartungs- und Reinigungsmethoden. Die Messung darf nur nach dem Abtrocknen fortgesetzt werden.
- Bitte achten Sie darauf, ob es zwischen dem Gerät und dem gemessenen Objekt keine weiteren Hindernisse vorhanden sind.
- Bitte messen Sie bei vakuumverpackten Lebensmitteln nicht an einem Airbag.

Sonde-Temperaturmessung:

- Bitte achten Sie darauf, dass die minimale Eindringtiefe des Kontakttemperaturfühlers 12,7mm beträgt.
- Bitte vermeiden Sie, das Gerät in korrosiven Säuren oder Laugen zu verwenden.



A63

Termometro per alimenti (2 in 1)

Istruzioni d'uso

directory

1. Panoramica ---------- 40
2. Istruzioni di sicurezza ---------- 40
3. Usi generali ---------- 42
4. Costruzione del prodotto ----------42
5. Descrizione del display ---------- 43
6. Specifiche tecniche ---------- 43
7. Funzionamento del prodotto ---------- 45
8. Informazioni sulla misurazione della temperatura a infrarossi----49
9. Manutenzione e pulizia ---------- 50
10. Risoluzione dei problemi ---------- 51
11. Note ---------- 52

Introduzione

Gentile utente:

Salve! Grazie per aver acquistato un nuovo termometro a infrarossi UNI-T. Al fine di utilizzare correttamente questo prodotto, si prega di leggere attentamente l'intero manuale prima di utilizzarlo, in particolare la sezione "Precauzioni di sicurezza".

Dopo aver letto integralmente il presente manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo sicuro, insieme al termometro o in un luogo in cui sia possibile consultarlo in qualsiasi momento durante l'utilizzo futuro.

Garanzia limitata e responsabilità limitata

UNI-T garantisce che questo prodotto è privo di difetti di materiale e di lavorazione per un periodo di un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione e operazioni o manipolazioni anomale. Il rivenditore non è autorizzato a fornire alcuna altra garanzia a nome di UNI-T. Se è necessario un intervento in garanzia durante il periodo di garanzia, contattare il centro di assistenza UNI-T autorizzato più vicino per ottenere informazioni sull'autorizzazione alla restituzione del prodotto; quindi inviare il prodotto a tale centro di assistenza con una descrizione del problema del prodotto.

Questa garanzia è l'unica compensazione che riceverete. Oltre a ciò, UNI-T non fornisce alcuna garanzia esplicita o implicita, come ad esempio una garanzia implicita per uno scopo specifico. Inoltre, UNI-T non è responsabile per danni o perdite speciali, indiretti, incidentali o consequenziali basati su qualsiasi causa o congettura e, poiché alcuni stati o paesi non consentono limitazioni di garanzie implicite e danni incidentali o consequenziali, la limitazione di responsabilità e le disposizioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili.

Informazioni sul manuale

Si prega di notare che occasionalmente vi sono piccole differenze nei materiali e nei dettagli del prodotto reale a causa di differenze di lotto; si prega di fare riferimento al prodotto effettivamente ricevuto. I dati sperimentali forniti nelle pagine sono valori teorici, ottenuti dal laboratorio interno di Unitech e sono solo di riferimento. Non devono essere utilizzati dai clienti come base di riferimento per gli ordini. I dati sperimentali forniti in questa pagina sono valori teorici e provengono dal laboratorio interno di UNI-T, e sono solo di riferimento. In caso di domande, si prega di contattare il nostro servizio clienti per una consultazione dettagliata, grazie!

1. Panoramica

L'A63 ("Pirometro" o "Prodotto") è un pirometro per alimenti due in uno, a infrarossi e a sonda. Il termometro a infrarossi viene utilizzato per scansionare rapidamente la temperatura superficiale di un oggetto, mentre il termometro a sonda viene utilizzato per ottenere con precisione la temperatura interna dell'alimento.

2. Istruzioni di sicurezza

Attenzione:

Per evitare danni agli occhi o lesioni personali, leggere le seguenti istruzioni di sicurezza prima di utilizzare il prodotto.

- Non dirigere il laser verso persone o animali, né direttamente né indirettamente attraverso i riflessi degli oggetti.
- Non guardare direttamente nel laser o attraverso strumenti ottici (telescopi, microscopi, ecc.) per evitare danni agli occhi.



- Non puntare l'estremità della sonda verso persone o animali quando la sonda è in funzione per evitare lesioni accidentali.

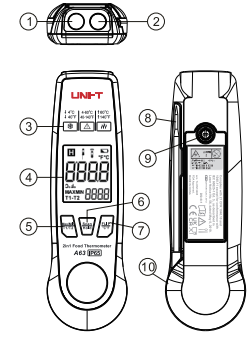
Precauzioni

- Se il laser colpisce gli occhi, chiuderli immediatamente e girare la testa.
- Non smontare o modificare il prodotto o il laser.
- Per garantire la sicurezza e l'accuratezza del prodotto, questo prodotto deve essere riparato solo da professionisti qualificati utilizzando parti di ricambio originali.
- Se il simbolo della batteria lampeggia sul display LCD durante l'uso del prodotto, sostituire la batteria tempestivamente per evitare misurazioni imprecise.
- Non utilizzare il prodotto se è danneggiato, presenta crepe sulla superficie o manca di parti adesive.
- Quando si utilizza la misurazione della temperatura a infrarossi, gli oggetti altamente riflettenti o i materiali trasparenti possono far sì che il valore reale della temperatura sia più alto di quello misurato, per cui occorre prestare attenzione al rischio di ustioni.
- Non utilizzare il prodotto in ambienti con liquidi, gas o polveri infiammabili o esplosivi, poiché all'interno dello strumento di misurazione potrebbero generarsi scintille che potrebbero causare incendi o esplosioni.
- Se il misuratore di temperatura a infrarossi viene utilizzato in un ambiente con vapori, polvere o grandi fluttuazioni di temperatura, la misurazione del prodotto potrebbe risultare imprecisa e costituire un rischio.
- Per garantire l'accuratezza della misurazione a infrarossi, lasciare il prodotto nell'ambiente corrente per almeno 30 minuti prima di utilizzare la funzione di misurazione della temperatura a infrarossi.
- Evitare di lasciare il pirometro vicino a oggetti caldi per lunghi periodi di tempo.

3. Usi generali

- Produzione, stoccaggio, trasporto e ispezione in loco di alimenti.
- Test di controllo della temperatura della cottura domestica degli alimenti.
- Misurazione della temperatura interna di materiali liquidi, pastosi e semisolidi.

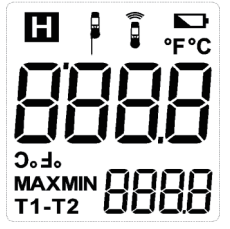
4. Costruzione del prodotto



1. Sensore a infrarossi.
2. Puntamento laser a punto singolo.
3. Indicatore di controllo HACCP.
4. Display LCD.
5. Pulsante di commutazione Max/Min |T1/T2.
   Pressione breve (meno di 0,5 s): visualizzazione del valore massimo o minimo.
   Pressione prolungata (circa 1,5s): apre la funzione di calcolo della d ifferenza di temperatura.
6. Pulsante Scan | Hold.
   Misurazione della temperatura a infrarossi attivata o modalità sonda risvegliata dopo lo stato di riposo Modalità di misurazione della temperatura a infrarossi: premere per misurare, rilasciare la temperatura mantenere la modalità di misurazione della temperatura della sonda: commutare lo stato di misurazione (misurazione automatica / hold).
7. FLIP|° C° F pulsante di commutazione.
   Pressione breve (meno di 0,5 s): Capovolgimento dello schermo (funzione Max/Min|T1/T2 non disponibile quando lo schermo è invertito).
   Pressione prolungata (circa 1,5 s): Commutazione dell'unità di misura della temperatura (C/° F).
8. Sonda.
9. Vite del vano batteria.
10. Quadrante della sonda.

5. Descrizione del display

H	Simboli di mantenimento dei dati
	Indicatore di temperatura a infrarossi
°F°C	Indicatore dell'unità di misura della temperatura
MAXMIN	Indicatore di visualizzazione della temperatura max/min
	Indicatore di allarme batteria scarica
	Indicatore di temperatura della sonda
8888	Display primario della temperatura / display secondario della temperatura
T1-T2	Indicatore di differenza di temperatura



6.Specifiche tecniche

Tipo di prodotto	A63	
Dimensione LCD	33*39mm	
Display LCD	FSTN display positivo ore 6	
Misura a infrarossi	Campo di misura	- 40℃ - 300℃ (- 40℉- 572℉)
	Precisione	- 40℃ ≤ t ≤ 0℃: ± (1.5+0.1× | t |)℃
		0℃ ≤ t≤300℃:±1.5℃ o ± 0.015 × t℃ il maggiore tra i due
		- 40℉ ≤ t ≤ 32℉:± (3.0+0.1×| t-32 |)℉
		32℉≤t≤572℉: ±3. 0℉ o ±0. 015×t℉ il maggiore tra i due
	Coefficiente di temperatura	±0.1℃/℃ or±0.1% ℃ il maggiore tra i due
	Emissività	0. 95 （Non regolabile ）
	Fattore di distanza (D:S)	8：1
	Risposta spettrale	5μm~14μm
	Tempo di risposta	≤250ms(95% della lettura)
	Ripetibilità	1,0℃ o 1,0% il maggiore dei due （ 2. 0℉ o 1.0% il maggiore dei due）
	Segnale laser	Punto singolo (acceso durante la misurazione, spento quando si interrompe la misurazione, non impostabile)
	Potenza laser	< 1mW
	Lunghezza d'onda del laser	650 ± 20nm
	Dimensione dello spot laser	La dimensione dello spot laser a 10 m è: 10 mm ≤ d ≤ 15 mm

Misura della sonda	Campo di misura	-50℃-300℃ (- 58℉ - 572℉)
	Precisione	-50℃≤ t < -30℃: ±1.0℃
		-30℃≤ t ≤100℃: ±0.5℃
		100℃ < t ≤300℃: ±0.01×t℃
		-58℉≤ t < -22℉: ±2.0℉
		-22℉≤ t ≤212℉: ±1.0℉
		212℉ < t ≤ 572℉: ±0.01×t℉
	Tipo di sonda	NTC
	Profondità minima del test	12.7mm
Spegnimento automatico	Infrarossi (stati non Max/ Min|T1/T2)	60s±5s
	Sonda, stato Max/Min| T1/T2 a infrarossi	10min±1min
Indicazione di temperatura fuori campo		L'alta temperatura fuori dal campo viene visualizzata come "L0", la bassa temperatura fuori dal campo viene visualizzata come "-L0".
Temperatura ambiente di esercizio		0℃~50℃ (32℉~122℉)
Temperatura di stoccaggio		-30℃~70℃ （-22℉~158℉）
Umidità di esercizio		< 90%Rh （ Non condensante ）
Altitudine massima di lavoro		2000m
Durata dei tasti		10000 volte
Durata della rotazione della sonda		10000 volte
Resistenza all'acqua e alla polvere		IP65
Test di caduta		1m Precisione garantita
Tipo di batteria		2*AAA (batteria alcalina LR03 "Power King")
Tempo di lavoro	Modalità a infrarossi	Maggiore di 20 ore (misurazione continua)
	Modalità sonda	Maggiore di 80h (misura continua)

Indicazione di bassa tensione della batteria		√
Allarme a LED		√
Mantenimento digitale		√
Conversione unità (°C/°F)		√
Max/min/differenza		√
Ribaltamento del display		√
Certificazioni correlate	Sonda approvata dalla FDA	Conforme a FDA GRAS
	Standard di sicurezza laser	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASSE 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Basato sugli standard di marcatura CE
	RoHS	Standard di certificazione SGS
	EN13485	EN13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	GB4806. 9	GB4806.9-2016
		GB4806.1-2016
Colore del corpo		Bianco + Argento
Peso		157 g (senza batterie), 180 g (con 2 batterie alcaline AAA)
Dimensioni del corpo		55*28*178mm

7.Funzionamento del prodotto

7.1 Sostituzione della batteria

Quando si acquista il pirometro A63 2-in-1 e lo si utilizza per la prima volta, inserire prima le batterie.

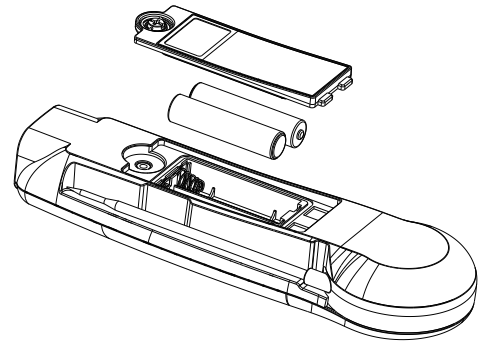
Per aprire il vano batterie：

- Svitare la vite che fissa il vano batterie stringendo o tenendo con un attrezzo l'anello metallico sulla vite e ruotando l'anello metallico in senso antiorario.
- Utilizzare un cacciavite adatto per svitare le viti del vano batterie.

Tipo di batterie utilizzate nel prodotto: 2 batterie AAA

Attenzione:

- Si prega di prestare attenzione alla polarità delle batterie quando le si inserisce!
- Chiudere il vano batterie dopo aver sostituito le batterie e aver serrato le viti.



7.2 Accensione e spegnimento

- Quando la sonda è chiusa, premere brevemente il pulsante Scan/Hold per attivare la modalità di misurazione della temperatura a infrarossi (senza contatto).
- Se la sonda è aperta, entra in modalità di misurazione della temperatura della sonda (a contatto).
- La modalità di misurazione della temperatura a infrarossi (non in Max/Min o T1/T2) si spegne automaticamente dopo un minuto di inattività dei tasti.

- La modalità di misurazione della temperatura della sonda e la modalità di misurazione della temperatura a infrarossi nello stato Max/Min o T1/T2 si spengono automaticamente se non si aziona alcun tasto entro dieci minuti.
- Se la sonda si spegne automaticamente quando viene dispiegata, una breve pressione del pulsante Scan | Hold la risveglia.

7.3 Misurazione della temperatura

Modalità di misurazione della temperatura a infrarossi.

- Premere il pulsante Scan | Hold per misurare la temperatura, rilasciare il pulsante Scan | Hold per terminare la misurazione, il display LCD in alto a sinistra visualizza " H ", i dati rimangono invariati.

Modalità di misurazione della temperatura della sonda.

- Inserire la sonda per almeno 12,7 mm nell'oggetto da misurare e leggere la temperatura dopo che si è stabilizzata. Premere brevemente il pulsante Scan | Hold, nell'angolo in alto a sinistra del display LCD " H " viene visualizzato il messaggio di misurazione, i dati rimangono invariati, quindi premere nuovamente brevemente il pulsante Scan | Hold per tornare allo stato di misurazione automatica.

7.4 Impostazioni delle funzioni

Visualizzazione del valore massimo e minimo.

- Premendo brevemente il pulsante Max/Min| T1/T2 dopo l'accensione della macchina per effettuare una misurazione, l'area di visualizzazione secondaria passa a mostrare il valore massimo dell'ultima misurazione consecutiva >valore minimo > uscire dalla visualizzazione dei valori massimi e minimi.
- Se si effettua una misurazione della temperatura con la funzione Max/Min attivata, viene visualizzato il valore massimo/minimo della misurazione continua corrente.

La funzione Max/Min consente di ottenere il valore massimo/minimo raggiunto dall'oggetto di misurazione corrente per facilitare il controllo e la regolazione della temperatura.

Calcolo della differenza di temperatura.

- Tenendo premuto il pulsante Max/Min| T1/T1 dopo l'accensione per la misurazione, l'area del visualizzazione secondaria passa a visualizzare il ciclo T1>T2> T1-T2>T1; tenere nuovamente premuto il pulsante Max/Min| T1/T1 per uscire.

La funzione T1/T2 consente di confrontare due valori di temperatura misurati in un momento diverso dallo stesso. Ad esempio, se la temperatura superficiale di un prodotto alimentare viene scansionata in modalità infrarossi e registrata come T1, passare a T2 ed espandere la sonda per ottenere la temperatura interna del prodotto alimentare utilizzando la modalità di misurazione della temperatura della sonda per confrontare la temperatura superficiale e quella interna.

Commutazione dell'unità di misura del display:

- Tenere premuto il pulsante FLIP | °C °F per scorrere le unità di temperatura.

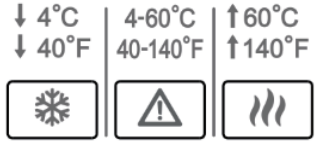
Capovolgimento del display:

- Premere brevemente il pulsante FLIP | °C °F per capovolgere il display di 180°, premere nuovamente brevemente il pulsante FLIP| °C°F per uscire dalla modalità flip.
- Utilizzare la funzione Max/Min| T1/T2 per uscire automaticamente dalla modalità flip quando il display è capovolto.

Controllo HACCP:

Questo pirometro è dotato di una funzione di controllo HACCP. Quando la temperatura di misurazione valida si trova a una temperatura di refrigerazione sicura (meno di 4°C/meno di 40°F) o a una temperatura di conservazione calda (più di 60°C/più di 140°F),

si accende la luce verde corrispondente; quando la temperatura di misurazione valida si trova nell'intervallo HACCP pericoloso (da 4°C a 60°C/40°F a 140°F), si accende la luce rossa corrispondente, dove la crescita microbica è più rapida ed è necessario valutare le opzioni di conservazione o manipolazione sicura degli alimenti.

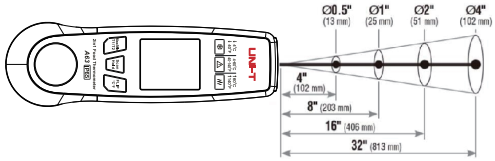


- L'indicatore lampeggia per tutta la durata della misurazione attiva e rimane fisso dopo l'arresto della misurazione per indicare“ H ”

8. Informazioni sulla misurazione della temperatura a infrarossi

8.1 D:S (fattore di distanza)

All'aumentare della distanza tra il pirometro e l'occhio censito (D), il diametro della macchia (S) nell'area misurata dallo strumento diventa più grande. La relazione tra la distanza misurata e il diametro della macchia è mostrata nel diagramma seguente.



8.2 Campo visivo

Durante la misurazione, assicurarsi che il bersaglio da misurare sia più grande del diametro dello spot del pirometro; più piccolo è il bersaglio, più vicina deve essere la distanza di prova (vedere D:S per il diametro dello spot del pirometro a diverse distanze). Per ottenere il miglior valore di misurazione, il diametro del bersaglio da misurare deve essere maggiore del doppio del diametro dello spot del pirometro.

8.3 Emissività

L'emissività è una misura della capacità dell'oggetto da misurare di emettere energia infrarossa e la termometria a infrarossi è la misurazione di questa energia infrarossa per determinare la temperatura. Oggetti di materiali diversi hanno emissività diverse.
Il pirometro A63 2-in-1 è impostato su un'emissività di 0,95, ideale per misurare alimenti (caldi, congelati, refrigerati o in contenitori di plastica), acqua, olio, fanghi, vernici, ceramica, gomma e carta.

9. Manutenzione e pulizia

- Il pirometro A63 2-in-1 è sigillato secondo lo standard IP65. Pulire l'involucro e la sonda con una spugna umida o un panno morbido, oppure sotto l'acqua corrente con un detergente spray adatto.
- Usare un bastoncino di cotone imbevuto di acqua o di alcol medico per pulire la superficie della lente.

10. Risoluzione dei problemi

Fenomeno	Causa	Metodi
Visualizzazione 0L durante la misurazione	Valore misurato superiore al campo massimo	Arresto delle misure
Visualizzazione -0L durante la misurazione	Il valore misurato è inferiore al campo minimo	Arresto delle misure
Err visualizzato all'accensione	Temperatura di esercizio minima o massima superata o sensore a infrarossi danneggiato	Il pirometro può essere recuperato ponendolo in un ambiente da -10°C a 50°C (da 32°F a 122°F) per 30 minuti. Se il recupero non è possibile, è necessaria una riparazione.
Il simbolo della batteria lampeggia	Livello basso della batteria	La batteria deve essere sostituita
ErO visualizzato all'avvio	Danno interno alla macchina	Spegnere e riaccendere l'unità o rimuovere la batteria e rimetterla in funzione; se non funziona, è danneggiata e deve essere riparata.
Misurazione della temperatura a infrarossi imprecisa	Distanza di misurazione eccessiva, diametro del target inferiore a 12 mm, ecc.	Consultare le istruzioni per il campo visivo, D:S, ecc.
Temperatura della sonda imprecisa	Sonda danneggiata, inserimento inferiore a 12,7 mm, ecc.	Se la sonda è danneggiata, dovrà essere riparata.

11. Note

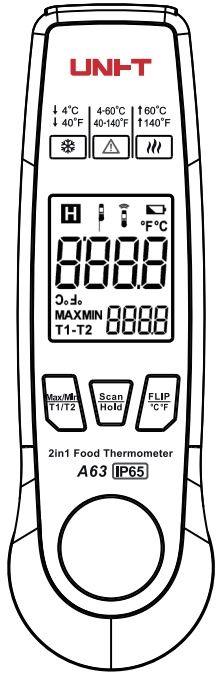
La misurazione della temperatura a infrarossi riguarda la temperatura superficiale dell'oggetto; se si desidera verificare la temperatura dell'alimento, si consiglia di utilizzare una sonda di temperatura a contatto per misurare la temperatura interna dell'alimento.

Misurazione della temperatura a infrarossi.

- Se la temperatura ambiente cambia (ad esempio, da un interno a un esterno), è necessario lasciare che il pirometro si stabilizzi per almeno 30 minuti; se il pirometro non raggiunge le condizioni di temperatura richieste per il funzionamento, potrebbe causare errori.
- Se sulla lente sono presenti polvere o corpi estranei, la lente deve essere pulita secondo il metodo di pulizia di manutenzione e la superficie deve essere asciutta prima di poter continuare la misurazione.
- Assicurarsi che non vi siano altri ostacoli tra lo strumento e l'oggetto da misurare.
- Per i prodotti alimentari confezionati sottovuoto, non misurare contro un sacchetto d'aria.

Misura della temperatura della sonda.

- Si prega di notare che la profondità minima di penetrazione della sonda di temperatura short-touch è di 12,7 mm.
- Evitare l'uso in acidi o alcali corrosivi.



A63

Termómetro para alimentos (2 en 1)

Manual

directorio

1. Visión general ---------- 56
2. Aviso de seguridad ---------- 56
3. Uso general ---------- 58
4. Estructura del producto ---------- 58
5. Descripción de visualización ---------- 59
6. Indicadores técnicos ---------- 59
7. Operación del producto ---------- 61
8. Acerca de la termometría infrarroja ---------- 65
9. Mantenimiento y limpieza ---------- 66
10. Solución de problemas ---------- 67
11. Aviso de uso ---------- 68

Prefacio

Estimados usuarios:

Hola! Gracias por comprar el termómetro Infrarrojo de UNI-T,lea detenidamente el texto completo de este manual antes de usarlo para utilizar este producto correctamente,especialmente la parte de "Precauciones de seguridad".

Se recomienda que lo guarde correctamente,lo coloque junto con el termómetro o lo coloque en un lugar donde pueda consultarlo en cualquier momento para usarlo en el futuro si ha leído el texto completo de este manual.

Garantía limitada y responsabilidad limitada

La empresa garantiza que este producto no tendrá defectos de materiales y proceso dentro de un año a partir de la fecha de compra.Esta garantía no se aplica a daños causados por accidente,negligencia,mal uso, modificación, contaminación y operación o manejo anormal.El distribuidor no tiene derecho a otorgar ninguna otra garantía en nombre de la empresa.Comuníquese con el centro de servicio autorizado más cercano para obtener información sobre la autorización de devolución del producto si necesita servicio de garantía durante el período de garantía;Luego envíe el producto al centro de servicio con la descripción del problema del producto.

Esta garantía es la única compensación que puede obtener.Además,la empresa no ofrece ninguna garantía expresa o implícita,como garantías implícitas adecuadas para un propósito especial.Al mismo tiempo, UNI-T no se hace responsable de ningún daño o pérdida especial,indirecto,incidental o posterior basado en cualquier motivo o especulación,es posible que las limitaciones y regulaciones de responsabilidad anteriores no se apliquen en su caso debido a que algunos estados o países no permiten limitaciones sobre garantías implícitas y daños incidentales o consecuentes.

Sobre el manual

La información gráfica del producto utilizada en este libro de introducción del producto, el producto real es ocasionalmente ligeramente diferente en material y detalles debido a diferentes lotes, comprenda, consulte el producto real recibido； Los datos experimentales proporcionados en la página son valores teóricos, todos del laboratorio interno de Unitech, solo como referencia, los clientes no pueden usarlo como referencia para realizar pedidos y compras. Por la presente explica! Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el servicio al cliente para una consulta detallada, Gracias!

1. Visión general

El A63 ("Pirómetro" o "Producto") es un termómetro para alimentos con sonda e infrarrojos 2 en 1. La medición de temperatura por infrarrojos se utiliza para escanear rápidamente la temperatura de la superficie de los objetos; la medición de temperatura con sonda puede obtener con precisión la temperatura interna de los alimentos.

2. Aviso de seguridad

Advertencia：

Lea las siguientes instrucciones de seguridad antes de usar el producto para evitar daños en los ojos o lesiones personales：

- No irradie a personas o animales con luz láser directa o indirectamente a través del reflejo de objetos.
- No mire directamente al láser ni a través de herramientas ópticas (telescopios, microscopios, etc.) para evitar daños en los ojos.



- No apunte el extremo de la sonda a personas o animales cuando la sonda esté desplegada para evitar lesiones accidentales.

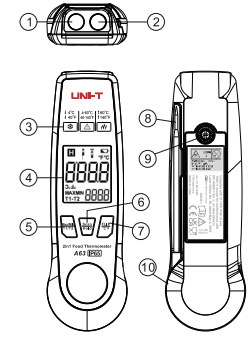
Precauciones

- Ciérrelos inmediatamente y gire la cabeza hacia otro lado si el láser le da en los ojos.
- No desmonte ni modifique este producto y el láser sin permiso.
- Este producto solo debe ser reparado por personal de servicio profesional calificado que utilice piezas de repuesto originales para garantizar la seguridad y la precisión del producto.
- Reemplace la batería a tiempo para evitar mediciones inexactas si el símbolo de la batería parpadea en la pantalla LCD al usar el producto.
- Verifique el producto antes de usar el producto, no lo use si se ha dañado, la superficie tiene grietas o falta de piezas de plástico, etc.
- Los objetos altamente reflectantes o los materiales transparentes harán que el valor de temperatura real sea más alto que el valor de temperatura medido al usar la medición de temperatura por infrarrojos,preste atención al peligro de quemaduras.
- No utilice el producto en un entorno con líquidos, gases o polvos inflamables y explosivos. Se pueden generar chispas dentro de la herramienta de medición para evitar incendios y explosiones.
- Puede hacer que el producto mida la temperatura de forma imprecisa y acarree peligro cuando se utiliza la medición de temperatura por infrarrojos en un entorno con vapor, polvo y grandes fluctuaciones de temperatura.
- Coloque el producto en el entorno actual durante más de 30 minutos antes de usar la función de medición de temperatura infrarroja para garantizar la precisión de la medición infrarroja.
- Evite mantener el termómetro cerca de objetos calientes durante mucho iempo.

3. Uso general

- Producción de alimentos, almacenamiento, transporte, inspección in situ.
- Detección de control de temperatura de cocción de alimentos en el hogar.
- Medición de la temperatura interna de materiales líquidos, pastosos y semisólidos.

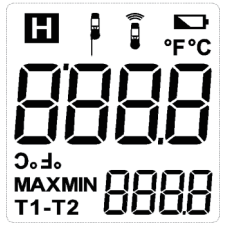
4. Estructura del producto



1.Sensor infrarojo.
2.Puntería láser del punto único.
3.Indicador de verificación HACCP.
4.Visualización LCD.
5.Tecla de cambio Max/Min|T1/T2.
Pulsación corta (menos de 0.5 s):
Ver el valor máximo o mínimo
Pulsaciónlarga(alrededorde1.5s):
enciende la función de cálculo de diferencia de temperatura
6.Tecla de Scan|Hold.
La medición de temperatura infrarroja se activa después de encender o el modo de sonda duerme Modo de medición de temperatura infrarroja: presione para medir, suelte la temperatura.
para mantenerla Modo de medición de temperatura de sonda: cambie el estado de medición (medición/retención automática).
7.Tecla de conmutación de FLIP|°C°F.
Pulsación corta (menos de 0.5s): la pantalla se invierte (la función Max/Min | T1/T2 no es válida cuando la pantalla está invertida).
Pulsación larga (alrededor de 1.5s): cambio de unidad de temperatura (°C/°F).
8.Sonda.
9.Tornillo del compartimiento de la batería.
10.Sonda giratoria.

5. Descripción de visualización

H	Indicador de retención de datos
	Indicador de temperatura infrarroja
°F °C	Indicador de unidad de temperatura
MAXMIN	Indicador de visualización de temperatura máxima / mínima
	Indicador de alarma de baja potencia de la batería
	Indicador de temperatura de la sonda
8888	Indicador principal de temperatura / indicador secundario de temperatura
T1-T2	Indicador de diferencia de temperatura



6. Indicadores técnicos

Modelo de producto	A63	
Tamaño de LCD	33*39mm	
Visualización de LCD	FSTN está mostrando 6'clock	
Medición infrarroja	Rango de medición	- 40℃ - 300℃ (- 40°F- 572°F)
	Precisión	- 40℃ ≤ t ≤ 0℃: ± (1.5+0.1× | t |)℃
		0℃ < t ≤ 300℃: ± 1.5℃ o ± 0.015 × t℃ toma el mayor valor
		- 40°F ≤ t ≤ 32°F:± (3.0+0.1×| t-32 |)°F
		32°F< t ≤ 572°F: ± 3.0°F o ± 0.015 × t°F toma el mayor valor
	Coeficiente de temperatura	± 0.1℃/℃ o ± 0.1%/℃ toma el mayor valor
	Emisividad	0.95 (no ajustable)
	Factor de distancia (D:S)	8：1
	Respuesta espectral	5μm~14μm
	Tiempo de respuesta	≤250ms (95% de lectura)
	Repetibilidad	1.0℃ o 1.0% toma el mayor valor （2.0°F o 1.0% toma el mayor valor）
	Señal del láser	Punto único (abierto durante la medición, cerrado cuando se detiene la medición, no se puede configurar)
	Potencia del láser	＜1mW
	Longitud de onda láser	650 ± 20nm
	Tamaño del punto láser	El tamaño del punto láser a 10 m es: 10mm ≤ d ≤ 15mm

Medición de la sonda	Rango de medición	-50℃-300℃ (- 58°F - 572°F)
	Precisión	-50℃≤ t < -30℃: ±1.0℃
		-30℃≤ t ≤100℃: ±0.5℃
		100℃ < t ≤300℃: ±0.01×t℃
		-58°F≤ t < -22°F: ±2.0°F
		-22°F≤ t ≤212°F: ±1.0°F
		212°F < t ≤ 572°F: ±0.01×t°F
	Tipo de sonda	NTC
	Profundidad mínima de prueba	12.7mm
Apagado automático	Infrarrojo (estado no Max/Min|T1/T2)	60s±5s
	Sonda, Estado de Infrarrojo Max/Min| T1/T2	10min±1min
Recordatorio de medición de temperatura fuera de rango		Alta temperatura fuera de rango muestra "L0", baja temperatura fuera de rango muestra "- L0"
Temperatura ambiente de trabajo		0℃~50℃ (32°F~122°F)
Temperatura ambiente de almacenamiento		-30℃~70℃ (-22°F~158°F)
Humedad ambiente de trabajo		<90%Rh (sin condensación)
Altitud máxima de trabajo		2000m
Vida de tecla		10000 veces
Vida de rotación de la sonda		10000 veces
Impermeable y a prueba de polvo		IP65
Prueba de caída		Precisión garantizada de 1 m
Tipo de batería		2*AAA (Batería alcalina LR03 "Kendal")
Horas de trabajo	Modo infrarrojo	Más de 20h (medición continua)
	Modo sonda	Más de 80h (medición continua)

Advertencia de batería baja		√
Alarma LED		√
Retención digital		√
Conversión de unidades (°C/°F)		√
Máx/Mín/Diferencia		√
Reversión de visualización		√
Certificación relevante	Certificación FDA de la sonda	Cumple con FDA GRAS
	Estándares de seguridad láser	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, GLASE 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Basado en los estándares de certificación CE
	RoHS	Estándar de certificación SGS
	EN13485	EN13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	GB4806. 9	GB4806.9-2016
		GB4806.1-2016
Color del cuerpo		Blanco + Plata
Reinicio del cuerpo		157g (sin batería) , 180g (con 2 baterías alcalinas AAA)
Tamaño del cuerpo		55*28*178mm

7. Operación del producto

7.1 Sustitución de baterías

Inserte la batería primero cuando lo use por primera vez cuando haya comprado el termómetro 2 en 1 A63.

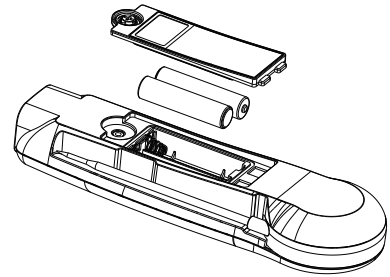
Método para abrir el compartimento de la batería：

- Apriete o sujete el anillo de metal en el tornillo con la mano y gire el anillo de metal en sentido contrario a las agujas del reloj para desenroscar el tornillo que asegura el compartimento de la batería.
- Desenroscar los tornillos del compartimento de la batería con un destornillador adecuado.

  Modelo de batería utilizado: 2 baterías AAA

Nota :

- Observe la polaridad de la batería al insertar la batería!
- Después de reemplazar la batería, cierre el compartimiento de la batería y apriete los tornillos.



7.2 Encendido y apagado

- Presione brevemente la tecla Scan/Hold cuando la sonda esté cerradapara encenderla e ingresar al modo de medición de temperatura por infrarrojos (sin contacto).
- Ingresa al modo de medición de temperatura de la sonda (contacto) cuando la sonda se expande .
- El modo de medición de temperatura por infrarrojos (no en estado Max/ Min o T1/T2) se apagará automáticamente si no se activa ninguna tecla en un minuto.

- El modo de medición de temperatura de la sonda y el modo de medición de temperatura infrarroja en el estado Max/Min o T1/T2 se apagarán automáticamente si no se activa ninguna tecla en diez minutos.
- Presione brevemente la tecla Scan|Hold para activarla nuevamente si la sonda se apaga automáticamente cuando se implementa.

7.3 Medición de temperatura

Modo de medición de temperatura por infrarrojos :

- Presione la tecla Scan|Hold para medir la temperatura, suelte la tecla Scan|Hold para finalizar la medición, la esquina superior izquierda de la pantalla LCD muestra "H" y los datos permanecen sin cambios

Modo de medición de la temperatura de la sonda :

- Inserte la sonda en el objeto medido al menos 12.7 mm después de desplegar la sonda, la medición comenzará automáticamente, y lea la temperatura después de que la temperatura sea estable. Presione brevemente la tecla Scan|Hold, la esquina superior izquierda de la pantalla LCD muestra " H " y los datos permanecen sin cambios. Presione brevemente la tecla Scan|Hold nuevamente para volver al estado de medición automática.

7.4 Configuración de funciones

Ver los máximos y mínimoss :

- Presione brevemente la tecla Max/Min | T1/T2 en el estado de retención de datos después de encender la máquina, el área de visualización secundaria cambia para mostrar el valor máximo > valor mínimo de la última medición continua > salir de la vista de valor máximo y valor mínimo.
- Se mostrará el valor máximo/mínimo actual de la medición continua si la medición de temperatura se realiza en el estado en el que la función Max/Min está activada.

La función Max/Min puede ayudarlo a obtener el valor máximo/mínimo del objeto de medición actual, lo cual es conveniente para el control y ajuste de la temperatura.

Cálculo de la diferencia de temperatura :

- Mantenga presionada la tecla Max/Min| T1/T1 después de comenzar la medición, el área de visualización secundaria cambiará para mostrar el ciclo T1>T2>T1-T2>T1, mantenga presionada la tecla Max/Min| T1/T1 nuevamente para salir.

  La función T1/T2 puede comparar dos valores de temperatura medidos en diferentes momentos. Por ejemplo, use el modo de medición de temperatura infrarroja para escanear la temperatura superficial de los alimentos y registrarla como T1. Expanda la sonda y use el modo de medición de temperatura de la sonda para obtener la temperatura interna de los alimentos después de cambiar a T2,a fin de hacer una comparación de temperatura entre la superficie del alimento y el interior.

Cambio de unidad de visualización :

- Mantenga presionada la tecla FLIP | ℃°F para recorrer las unidades de temperatura.

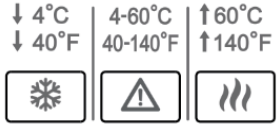
Visualización de pantalla volteada :

- Presione brevemente la tecla FLIP | ℃°F para girar la pantalla 180°, presione brevemente la tecla FLIP | ℃°F de nuevo para salir del modo flip.
- Use la función Max/Min| T1/T2 para salir automáticamente del modo flip cuando se voltea la pantalla.

Inspección HACCP :

Este termómetro tiene función de inspección HACCP.La luz verde correspondiente estará encendida cuando la temperatura de medición válida sea una temperatura de refrigeración segura (menos de 4 °C/ menos de 40 °F) o una temperatura de almacenamiento caliente (más

de 60 °C y más de 140 °F)La temperatura de medición efectiva está en el peligroso rango HACCP (4°C~60°C/40°F~140°F), y la luz roja correspondiente estará encendida. En este rango de temperatura, los microorganismos se multiplican más rápido, y es necesario para evaluar la inocuidad del almacenamiento de alimentos en este momento. o el plan de tratamiento.



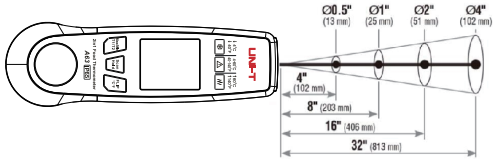
- La luz indicadora parpadea durante la medición activa y permanece fija después de que se muestra “ H ” cuando se detiene la medición.

8. Acerca de la termometría infrarroja

8.1 D:S (factor de distancia)

A medida que aumenta la distancia (D) entre el termómetro y el objetivo a medir, también aumenta el diámetro del punto (S) del área medida por el instrumento.

La relación entre la distancia de medición de temperatura y el diámetro del punto se muestra en la siguiente figura.



8.2 Campo de visión

Asegúrese de que el objetivo medido sea más grande que el diámetro del punto de luz del termómetro al medir,cuanto más pequeño sea el objetivo, más cerca debe estar la distancia de prueba (consulte D: S para el diámetro del punto de luz en diferentes distancias del termómetro).El diámetro del objetivo a medir debe ser mayor que 2 veces el diámetro del punto del termómetro para obtener el mejor valor de medición.

8.3 Emisividad

La emisividad es una medida de la capacidad del objeto medido para emitir energía infrarroja, y la termometría infrarroja mide la temperatura midiendo esta energía infrarroja. Los objetos de diferentes materiales tienen diferentes emisividades.

El termómetro 2 en 1 A63 está configurado con una emisividad de 0.95, que es el más adecuado para medir alimentos (alimentos calientes, congelados, refrigerados o alimentos en recipientes de plástico), agua, aceite, lodos, pintura, cerámica, caucho y papel.

9. Mantenimiento y limpieza

- El termómetro 2 en 1 A63 está sellado con el estándar IP 65. Puede limpiarlo con una esponja húmeda o un paño suave, o rocíe una cantidad adecuada de detergente para limpiarlo con agua corriente cuando limpie la carcasa y la sonda. Séquelo en el tiempo después de la limpieza.
- Limpie la superficie de la lente con un bastoncillo de algodón empapado en agua o alcohol medicinal.

10. Solución de problemas

Fenómeno	Causa	Medida
Muestra 0L durante la medición	El valor medido es mayor que el rango máximo	Detener la medición
Muestra -0L durante la medición	El valor medido es inferior al rango mínimo	Detener la medición
El arranque muestra Err	Superación de la temperatura ambiente mínima o máxima o daños en el sensor de infrarrojos	El termómetro se puede recuperar después de 30 minutos en un ambiente de -10°C~50°C (32°F~122°F). Necesita ser reparado si no puede ser restaurado.
Símbolo de batería parpadeando	La batería está baja	La batería necesita ser reemplazada
El arranque muestra Er0	Daños internos en la máquina	Apague la alimentación y vuelva a encenderla o retire la batería y vuelva a encenderla. Si no funciona correctamente, lo que significa está dañada y debe repararse.
La medición de temperatura por infrarrojos no es precisa	La distancia de medición es demasiado grande, el diámetro del objetivo de medición es inferior a 12 mm, etc.	Consulte campo de visión manual, D:S, etc.
La medición de temperatura por sonda no es precisa	La sonda está dañada, el objeto insertado mide menos de 12.7 mm, etc.	Reparar si la sonda está dañada

11. Aviso de uso

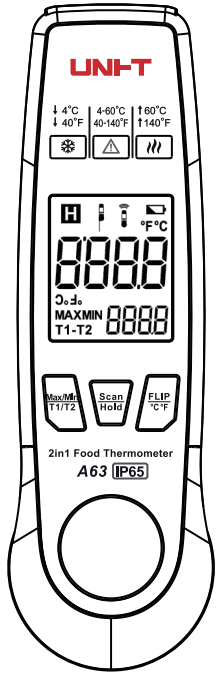
La medición de temperatura infrarroja mide la temperatura de la superficie del objeto.Si desea probar la temperatura de los alimentos, se recomienda utilizar una sonda de temperatura de contacto para medir la temperatura interna de los alimentos.

Medición de temperatura por infrarrojos:

- Evite colocar el instrumento en un cambio repentino de temperatura ambiente.El termómetro debe tener un tiempo de estabilización de al menos 30 minutos si la temperatura ambiente cambia (como de interior a exterior),si el termómetro no alcanza las condiciones de temperatura requeridas para la medición de la temperatura de trabajo puede causar errors.
- Preste atención para verificar si la lente del sensor de infrarrojos está limpia.La lente debe limpiarse de acuerdo con el método de mantenimiento y limpieza si hay polvo y materias extrañas en la lente,y la medición puede continuar después de que la superficie esté seca.
- Tenga en cuenta que no hay otros obstáculos entre el instrumento y el objeto medido.
- No mida contra la bolsa de aire para alimentos envasados al vacío.

Medición de la temperatura de sonda:

- Tenga en cuenta que la profundidad de penetración mínima de la sonda de temperatura de contacto es de 12.7 mm.
- Evite el uso en ácidos o bases corrosivos.



A63
Mat termometer (2 i 1)
Användarinstruktioner

katalog

1. Översikt ---------- 71
2. Säkerhetsanvisningar ---------- 72
3. Allmänna användningsområden ---------- 73
4. Produktkonstruktion ---------- 73
5. Beskrivning display ---------- 74
6. Tekniska specifikationer ---------- 74
7. Produktens funktion ---------- 77
8. Om infraröd temperaturmätning ---------- 79
9. Underhåll och rengöring ---------- 79
10.Felsökning ---------- 79
11. Anmärkningar ---------- 80

Förord

Kära användare:

Hej! Tack för att du köpte en ny UNI-T infraröd termometer. För att kunna använda denna produkt korrekt, läs hela denna bruksanvisning noggrant innan du använder den, särskilt avsnittet om "Säkerhetsåtgärder".

Om du har läst den här handboken i sin helhet rekommenderas att du förvarar den på ett säkert ställe, antingen med termometern eller på en plats där du kan konsultera den när som helst under framtida användning.

Begränsad garanti och begränsat ansvar

UNI-T garanterar att denna produkt är fri från defekter i material och utförande under en period av ett år från inköpsdatumet. Denna garanti gäller inte skador orsakade av olycka,vårdslöshet, missbruk, modifiering, kontaminering och onormal drift eller hantering. Återförsäljaren har inte rätt att ge någon annan garanti i UNI-T:s namn.Om garantiservice krävs under garantiperioden, vänligen kontakta ditt närmaste auktoriserade UNI-T-servicecenter för att få information om produktreturauktorisering;skicka sedan produkten till det servicecentret med en beskrivning av produktproblemet.

Denna garanti är den enda ersättning du får. Bortsett från detta ger UNI-T inga uttryckliga eller underförstådda garantier, såsom en underförstådd garanti för ett specifikt ändamål.UNI-T ansvarar inte heller för några speciella, indirekta, tillfälliga eller följdskador eller förluster baserade på någon orsak eller gissningar, och eftersom vissa stater eller länder inte tillåter begränsningar av underförstådda garantier och tillfälliga skador eller följdskador, kanske ovanstående ansvarsbegränsning och bestämmelser inte gäller dig.

Om manualen

Observera att det ibland finns mindre skillnader i material och detaljer om den faktiska produkten på grund av batchskillnader, och se den faktiska mottagna produkten. De experimentella data som tillhandahålls på sidorna är teoretiska värden, som erhålls från Unitechs interna laboratorium och endast är avsedda som referens. De bör inte användas av kunder som referensbas för att göra beställningar. De experimentella data som tillhandahålls på denna sida är teoretiska värden och kommer från UNI-T: s interna laboratorium och är endast för referens. Om du har några frågor, vänligen kontakta vår kundtjänst för detaljerad konsultation.

1. Översikt

A63 ("Pyrometer" eller "Produkt") är en två-i-ett infraröd och sondmatpyrometer.

Den infraröda termometern används för att snabbt skanna yttemperaturen på ett föremål, medan sondtermometern används för att exakt erhålla matens inre temperatur.

2. Säkerhetsanvisningar

Varning.

För att förhindra ögonskador eller personskador, läs följande säkerhetsanvisningar innan du använder produkten.

- Rikta inte lasern mot människor eller djur, varken direkt eller indirekt genom reflektioner från föremål.
- Titta inte direkt in i lasern eller genom optiska instrument (teleskop, mikroskop etc.) för att förhindra ögonskador.



- Rikta inte sondens ände mot människor eller djur när sonden sätts in för att undvika oavsiktlig skada.

Försiktighetsåtgärder

- Om lasern träffar dina ögon, stäng dem omedelbart och vänd bort huvudet.
- Ta inte isär eller modifiera produkten eller lasern själv.
- För att säkerställa produktens säkerhet och noggrannhet bör denna produkt endast repareras av kvalificerade servicepersonal med originalreservdelar.
- Om batterisymbolen blinkar på LCD-skärmen när du använder produkten ska du byta ut batteriet omedelbart för att förhindra felaktiga mätningar.
- Använd inte produkten om den är skadad, har sprickor på ytan eller saknar självhäftande delar.
- Vid användning av infraröd temperaturmätning kan mycket reflekterande föremål eller transparenta material orsaka att det faktiska temperaturvärdet är högre än det uppmätta värdet, så var medveten om risken för brännskador.
- Använd inte produkten i en miljö med brandfarliga eller explosiva vätskor, gaser eller damm,eftersom gnistor kan genereras inuti mätverktyget som kan orsaka brand eller explosion.
- Om mätningen av infraröd temperatur används i en miljö med ångor, damm eller stora temperaturfluktuationer kan detta leda till felaktig mätning av produkten och utgöra en risk.

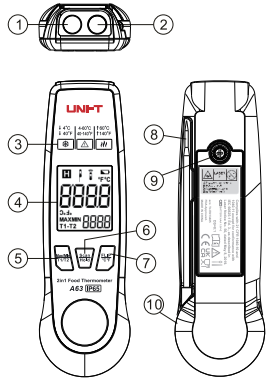
För att säkerställa noggrannheten i den infraröda mätningen, lämna produkten i den aktuella miljön i minst 30 minuter innan du använder funktionen för infraröd temperaturmätning.

- Undvik att låta pyrometern vara nära heta föremål under långa perioder.

3. Allmänna användningsområden

- Produktion, lagring, transport, kontroll på plats
- Temperaturkontrolltestning av matlagning i hemmet
- Intern temperaturmätning av vätska, pasta och halvfasta material

4. Produktkonstruktion



1. Infraröd sensor
2. Enpunkts laserinriktning
3. Indikator för HACCP-kontroll
4. LCD-skärm
5. Max/Min| T1 /T2-omkopplingsknapp
   Kort tryckning (mindre än 0,5 sekunder): visa högsta eller lägsta värde
   Långt tryck (ca 1,5s): öppnar temperaturskillnadsberäkningsfunktionen
6. Skanna | Håll ned-knappen
   Infraröd temperaturmätning på eller sondläge vaknar efter viloläge infraröd temperaturmätningsläge: tryck för att mäta, släpp temperaturhåll sondtemperaturmätningsläge:

   omkopplingsmätningstillstånd (automatisk mätning / håll)
7. FLIP| °C °F-omkopplare
   Kort tryck (mindre än 0,5 sekunder): Skärmvändning (max/min| T1 /T2-funktionen är inte tillgänglig när skärmen är inverterad)
   Långt tryck (cirka 1,5 sekunder): Temperaturenhetsomkopplare (C / °F)
8. Sond sond
9. Skruv batterifack
10. Sond-visartavla

5. Beskrivning display

H	Symboler för datalagring
	Infraröd temperaturindikator
°F °C	Indikator för temperaturenhet
MAXMIN	Indikator för visning av temperatur max/min
	Indikator för låg batterinivå
	Indikator för sondtemperatur
8888	Temperatur primär display / temperatur sekundär display
T1-T2	Indikator för temperaturskillnad



6. Tekniska specifikationer

Produkttyp	A63	
LCD storlek	33*39mm	
LCD display	FSTN positiv display 6' klocka	
Infračervené měření	Mätområde	-40℃-300℃ (-40℉-572℉)
	Noggrannhet	-40℃≤t≤0℃: ±(1.5+0.1×|t|)℃
		0 ℃ ≤ t≤300 ℃:±1,5 ℃ eller ± 0,015 × t ℃ vilket som är störst
		-40℉≤t≤32℉: ±(3.0+0.1×|t-32|)℉
		332 ℉≤t≤572 ℉: ±3,0 ℉ eller ±0,015×t ℉ vilket som är störst

Infračervené měření	Temperatur-koefficient	±0,1 °C/ °C eller ±0,1% °C beroende på störst värde
	Emissivitet	0,95 （Icke justerbart）
	Avståndsfaktor (D:S)	8 : 1
	Spektralt svar	5μm-14μm
	Svarstid	≤250ms(95% av läsningen)
	Repeterbarhet	1,0 °C eller 1,0% beroende på vilket som är störst (2,0 °F eller 1,0% beroende på vilket som är störst)
	Lasersignal	Enkelpunkt (på vid mätning, av vid stopp av mätning, ej inställbar)
	Laserkraft	<1mw
	Laser våglängd	650±20nm
	Laserpunkt storlek	Laserpunkt storlek vid 10m är: 10mm ≤ d ≤ 15mm
Sondmätning	Mätområde	-50℃-300℃ (-58℉-572℉)
	Noggrannhet	-50℃≤t<-30℃: ±1.0℃
		-30℃≤t≤100℃: ±0.5℃
		100℃<t≤300℃: ±0.01Xt℃
		-58℉≤t<-22℉: ±2.0℉
		-22℉≤t≤212℉: ±1.0℉
		212℉<t≤572℉: ±0.01Xt℉
	Sondtyp	NTC
	Minimum test djup	12.7mm
Automatisk avstängning	Infraröd (icke-Max / Min| T1/T2-tillstånd)	60s±5s
	Sond, infraröd Max / Min| Status T1/T2	10min±1min
Temperaturindikering utanför intervallet	Hög temperatur utanför intervallet visas som "L0", låg temperatur utanför intervallet visas som "-L0".	
Omgivningstemperatur vid drift	0°C~50°C(32°F~122°F)	
Förvaringstemperatur	-30℃~70℃ (-22°F~158°F	
Luftfuktighet vid drift	<90%Rh (icke-kondenserande)	

Maximal arbetshöjd	2000 meter	
Viktigt liv	10000 gånger	
Sondens rotationslivslängd	10000 gånger	
Vatten- och dammbeständighet	IP65	
Släpp test	2 * AAA (Alkaliskt batteri LR03 "Power King")	
Batteri typ	2*AAA (alkalická baterie LR03 „Power King")	
Arbetstid	Infrarött läge	Mer än 20 timmar (kontinuerlig mätning)
	Sondläge	Mer än 80 timmar (kontinuerlig mätning)
Indikering av låg spänning i batteriet	✓	
LED-larm	✓	
Digitalt grepp	✓	
Enhetsomvandling (° C / ° F)	✓	
Max/min/skillnad	✓	
Visa överrullning	✓	
Relaterade certifieringar	Sond FDA-godkännande	Överensstämmer med FDA GRAS
	Säkerhetsstandarder för laser	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASS 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Baserat på CE-märkningsstandarder
	RoHS	SGS-certifieringsstandarder
	En13485	En13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	Gb4806. 9	Gb4806. 9-2016
		Gb4806. 1-2016
Kroppsfärg	Vit + Silver	
Vikt	157 g (utan batterier), 180 g (med 2 * AAA alkaliska batterier)	
Kroppsstorlek	55*28*178mm	

7. Produktens funktion

7.1 Byte av batteri

När du har köpt A63 2-i-1-pyrometern och använder den för första gången, sätt först i batterierna.

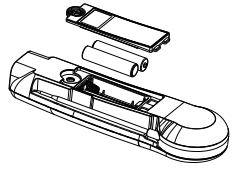
För att öppna batterifacket.

- Skruva loss skruven som håller fast batterifacket genom att klämma eller hålla metallringen på skruven med ett verktyg och vrida metallringen moturs.
- Använd en lämplig skruvmejsel för att skruva loss skruvarna på batterifacket.

Batterityp som används i produkten: 2 x AAA-batterier

Försiktighet:

- Observera batteriets polaritet när du sätter i dem!
- Stäng batterifacket efter att batterierna har bytts ut och skruvarna måste dras åt.



7.2 Slå på och av

- När sonden är stängd trycker du en kort stund på knappen Skanna/Håll ned för att slå på det infraröda (beröringsfria) temperaturmätningsläget.
- Om sonden används går den in i sond-(kontakt)temperaturmätningsläge.
- Mätläget för infraröd temperatur (inte i Max / Min eller T1 / T2) stängs automatiskt av efter en minut utan nyckeloperation.
- Sondtemperaturmätningsläge och mätläge för infraröd temperatur i max / min eller T1 /T2-läge stängs automatiskt av om ingen nyckeloperation utförs inom tio minuter.
- Om sonden stängs av automatiskt när den distribueras trycker du kort på scan-| Hållknappen väck den igen.

7.3 Mätning av temperatur

Mätläge för infraröd temperatur.

- Tryck på scan | Håll knappen intryckt för att mäta temperaturen, släpp scan | Håll knappen för att avsluta mätningen, LCD-skärmens övre vänstra hörn, data förblir oförändrade. H

Mätläge för sondtemperatur.

- För in sonden minst 12,7 mm i föremålet som ska mätas och läs av temperaturen efter att den har stabiliserats. Tryck på skanna | Håll knappen kort, visas i det övre vänstra hörnet på LCD-skärmen, data förblir oförändrade och tryck sedan på Scan | Håll knappen kort igen för att återgå till det automatiska mätläget., H

7.4 Funktionsinställningar

Vy över högsta och lägsta värde.

- Tryck på Max/Min| T1 /T2-knappen kort efter att ha slagit på maskinen för att göra en mätning, växlar det sekundära visningsområdet för att visa det maximala värdet för den senaste på varandra följande mätningen >minimumvärdet >lämna vyn för maximalt och lägsta värde.
- Om en temperaturmätning görs med max/min-funktionen på visas maximi-/minimivärdet för den aktuella kontinuerliga mätningen.

Max/Min-funktionen hjälper dig att uppnå det maximala/lägsta värdet som uppnås av det aktuella mätobjektet för enkel temperaturkontroll och justering.

Beräkning av temperaturskillnad.

- Tryck och håll ned Max/Min| T1 / T1-knappen efter att ha slagits på för mätning,växlar det sekundära visningsområdet för att visa T1>T2> T1-T2>T1-cykeln, tryck och håll ned Max / Min| T1 / T1-knappen igen för att avsluta.

T1/T2-funktionen gör det möjligt att jämföra två temperaturvärden som mäts vid en annan tidpunkt än samma tidpunkt. Till exempel, om yttemperaturen för en livsmedelsprodukt skannas i infrarött läge och registreras som T1,byt till T2 och expandera sonden för att erhålla livsmedelsprodukten inre temperatur med hjälp av sondtemperaturmätningsläget för att jämföra ytan och inre temperaturer.

Omkoppling av displayenhet:

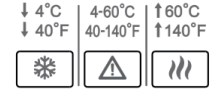
- Tryck och håll ned FLIP-| °C °F-knapp för att bläddra igenom temperaturenheterna.

Skärm flip-skärm:

- Tryck på FLIP-| °C °F-knappen kort för att vända skärmen 180 °, tryck på FLIP| °C °F-knappen kort igen för att lämna vändläget.
- Använd max/min| T1 / T2-funktion för att automatiskt lämna vändläget när displayen vänds.

HACCP-kontroll:

Denna pyrometer har en HACCP-kontrollfunktion. När den giltiga mättemperaturen är vid en säker kyltemperatur (mindre än 4 °C / mindre än 40 °F) eller en varm lagringstemperatur (större än 60 °C / större än 140 °F), tänds motsvarande gröna ljus; när den giltiga mättemperaturen ligger inom det farliga HACCP-området (4 °C till 60 °C / 40 °F till 140 °F) tänds motsvarande röda ljus, där mikrobiell tillväxt är snabbast och det är nödvändigt att utvärdera livsmedelssäkra lagrings- eller hanteringsalternativ.

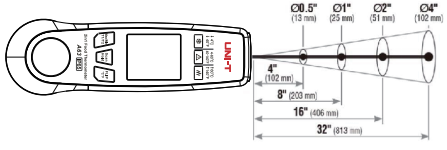


- Indikatorn blinkar under hela den aktiva mätningen och förblir stabil efter att mätningen har stoppats för att visas . H

8. Om infraröd temperaturmätning

8.1 D:S (avståndsfaktor)

När avståndet mellan pyrometern och det censurerade ögat ökar (D) blir diametern på fläcken (S) i det område som mäts av instrumentet större. Förhållandet mellan det uppmätta avståndet och platsens diameter visas i diagrammet nedan.



8.2 Synfält

Se vid mätningen till att det mål som ska mätas är större än diametern på pyrometerns punkt, ju mindre målet är desto närmare bör provningsavståndet vara (se D:S för diametern på pyrometerns punkt på olika avstånd). För att uppnå bästa mätvärde bör diametern på det mål som ska mätas vara större än dubbelt så stor som pyrometerpunktens diameter.

8.3 Emissivitet

Emissivitet är ett mått på objektets förmåga att avge infraröd energi, och infraröd termometri är mätningen av denna infraröda energi för att bestämma temperaturen.Objekt av olika material har olika emissiviteter.
A63 2-i-1-pyrometern är inställd på en emissivitet på 0,95, vilket är idealiskt för mätning av mat (varm mat, fryst, kyld eller i plastbehållare), vatten, olja, slam, färg, keramik, gummi och papper.

9. Underhåll och rengöring

- A63 2-i-1-pyrometern är förseglad enligt IP65-standard. Rengör enheten och sonden med en fuktig svamp eller mjuk trasa eller under rinnande vatten med en lämplig sprayrengörare.
- Använd en bomullspinne indränkt i vatten eller medicinsk alkohol för att rengöra linsens yta.

10. Felsökning

Fenomen	Orsak	Åtgärder
0L visas under mätningen	Uppmätt värde är mindre än minimiintervallet	Stoppa mätningar

Display -0L vid mätning	Uppmätt värde är mindre än minimiintervallet	Stoppa mätningen
Fel som visas vid ström på	Lägsta eller högsta driftstemperatur överskrids eller infraröd sensor skadad	Pyrometern kan återställas genom att placera den i en miljö på -10 ° C till 50 ° C (32 ° F till 122 ° F) i 30 minuter. Om återställning inte är möjlig krävs reparation.
Batterisymbolen blinkar	Låg batterinivå	Batteriet måste bytas ut
ErO visas vid uppstart	Intern skada på maskine	Stäng av och slå på enheten igen eller ta bort batteriet och sätt på det igen, om det inte fungerar är det skadat och måste repareras.
Infraröd temperaturmätning felaktig	Mätavstånd för långt, måldiameter mindre än 12 mm etc.	Se instruktioner för synfält, D:S etc.
Sondtemperaturen felaktig	Skadad sond, insättning mindre än 12,7 mm etc.	Om sonden är skadad måste den repareras.

11. Anmärkningar

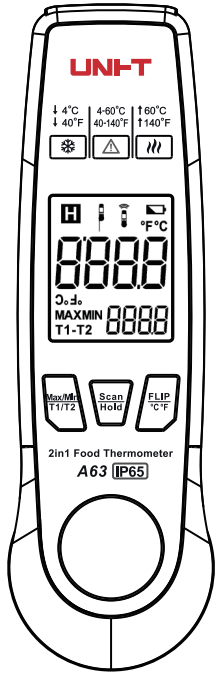
Infraröd temperaturmätning är objektets yttemperatur, om du vill testa matens temperatur rekommenderar vi att du använder en kontakttemperatursond för att mäta matens inre temperatur.

Infraröd temperaturmätning.

- Om omgivningstemperaturen ändras (t.ex. från inomhus till utomhus) bör pyrometern tillåtas minst 30 minuter att stabiliseras, om pyrometern inte når upp till de temperaturförhållanden som krävs för drift kan det orsaka fel.
- Om det finns damm eller främmande ämnen på linsen måste linsen rengöras i enlighet med underhållsrengöringsmetoden och ytan måste vara torr innan mätningen kan fortsätta.
- Se till att det inte finns några andra hinder mellan instrumentet och det föremål som ska mätas.
- För vakuumförpackade livsmedel, mät inte mot en luftficka.

Mätning av sondtemperatur.

- Observera att det minsta penetrationsdjupet för sonden med kort beröring är 12,7 mm.
- Undvik att använda frätande syror eller alkalier.



A63
Termometr do żywności (2 w 1)
Instrukcja obsługi

katalog

1. Informacje ogólne ---------- 84
2. Instrukcje bezpieczeństwa ---------- 84
3. Zastosowanie ogólne ---------- 85
4. Konstrukcja produktu ---------- 85
5. Opis wyświetlacza ---------- 86
6. Dane techniczne ---------- 86
7. Działanie produktu ---------- 89
8. O pomiarze temperatury w podczerwieni ---------- 92
9. Konserwacja i czyszczenie ---------- 92
10. Rozwiązywanie problemów ---------- 93
11. Uwagi ---------- 93

Wstęp

Drogi użytkowniku

Dzień dobry! Dziękujemy za zakup nowego termometru na podczerwień UNI-T. Aby używać tego produktu w sposób prawidłowy, prosimy o dokładne przeczytanie całej instrukcji przed jego użyciem, szczególnie rozdziału "Środki ostrożności".

Jeśli przeczytałeś niniejszą instrukcję w całości,zaleca się, abyś zachował ją w bezpiecznym miejscu, razem z termometrem lub w miejscu, w którym będziesz mógł do niej zajrzeć w każdej chwili podczas przyszłego użytkowania.

Ograniczona gwarancja i ograniczona odpowiedzialność

UNI-T gwarantuje, że ten produkt jest pozbawiony wad materiałowych i wykonawczych przez okres jednego roku od daty zakupu. Gwarancja ta nie dotyczy uszkodzeń spowodowanych przez wypadek, zaniedbanie, niewłaściwe użycie, modyfikację,zanieczyszczenie i nieprawidłową eksploatację lub obsługę.Sprzedawca nie jest upoważniony do udzielania jakichkolwiek innych gwarancji w imieniu firmy UNI-T. Jeśli w okresie gwarancyjnym wymagany jest serwis gwarancyjny,należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym UNI-T w celu uzyskania informacji o autoryzacji zwrotu produktu; następnie należy wysłać produkt do tego centrum serwisowego wraz z opisem problemu z produktem.

Ta gwarancja jest jedynym odszkodowaniem, jakie otrzymasz. Ponadto firma UNI-T nie udziela żadnych wyraźnych lub dorozumianych gwarancji, takich jak dorozumiana gwarancja na określony cel. UNI-T nie ponosi również odpowiedzialności za żadne specjalne, pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody lub straty oparte na jakiejkolwiek przyczynie lub przypuszczeniu, a ponieważ niektóre państwa lub kraje nie zezwalają na ograniczenia gwarancji dorozumianych oraz szkód przypadkowych lub wynikowych, powyższe ograniczenie odpowiedzialności i postanowienia mogą nie mieć zastosowania w Twoim przypadku.

szkody lub straty oparte na jakiejkolwiek przyczynie lub przypuszczeniu, a ponieważ niektóre państwa lub kraje nie zezwalają na ograniczenia

O instrukcji

Uwaga: sporadycznie występują niewielkie różnice w materiale i szczegółach rzeczywistego produktu ze względu na różnice w partii, i proszę odnieść się do faktycznie otrzymanego produktu. Dane eksperymentalne podane na stronach są wartościami teoretycznymi, które zostały uzyskane z wewnętrznego laboratorium firmy Unitech i mają charakter wyłącznie referencyjny. Nie powinny one być wykorzystywane przez

klientów jako podstawa odniesienia do składania zamówień.Dane eksperymentalne podane na stronach są wartościam i teoretycznymi i pochodzą z wewnętrznego laboratorium firmy UNI-T i mają charakter wyłącznie referencyjny. Jeśli masz jakiekolwiek pytania,skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta, aby uzyskać szczegółowe konsultacje, dziękujemy!

1. Informacje ogólne

A63 ("Pirometr" lub "Produkt") jest pirometrem spożywczym typu "dwa w jednym" na podczerwień i z sondą. Termometr na podczerwień służy do szybkiego skanowania temperatury powierzchni obiektu, natomiast termometr z sondą służy do dokładnego uzyskania wewnętrznej temperatury żywności.

2. Instrukcje bezpieczeństwa

Ostrzeżenie.

Aby zapobiec uszkodzeniu oczu lub obrażeniom ciała, przed użyciem produktu należy zapoznać się z poniższymi instrukcjami bezpieczeństwa.

- Nie należy kierować lasera na ludzi lub zwierzęta, ani bezpośrednio, ani pośrednio poprzez odbicia od przedmiotów.
- Nie należy patrzeć bezpośrednio w laser lub przez instrumenty optyczne (teleskopy,mikroskopy itp.), aby zapobiec uszkodzeniu oczu.



- Nie należy kierować końca sondy w stronę ludzi lub zwierząt, gdy sonda jest rozwinięta, aby uniknąć przypadkowych obrażeń.

Środki ostrożności

- Jeśli laser trafi w Twoje oczy, natychmiast je zamknij i odwróć głowę.
- Nie należy samodzielnie demontować ani modyfikować produktu lub lasera.
- Aby zapewnić bezpieczeństwo i dokładność produktu, ten produkt powinien być naprawiany wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu przy użyciu oryginalnych części zamiennych.
- Jeśli podczas używania produktu na wyświetlaczu LCD miga symbol baterii, należy niezwłocznie wymienić baterię, aby zapobiec niedokładnym pomiarom.
- Nie należy używać produktu, jeśli jest on uszkodzony, ma pęknięcia na

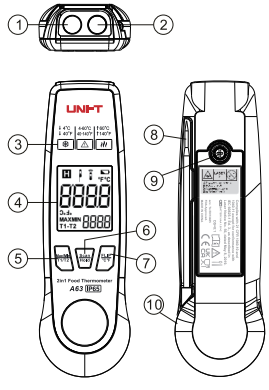
powierzchni lub brakuje w nim części samoprzylepnych.

- Podczas korzystania z pomiaru temperatury w podczerwieni, obiekty silnie odbijające światło lub przezroczyste materiały mogą spowodować, że rzeczywista wartość temperatury będzie wyższa niż wartość zmierzona, dlatego należy pamiętać o ryzyku poparzeń.
- Nie należy używać produktu w środowisku z łatwopalnymi lub wybuchowymi cieczami,gazami lub pyłami, ponieważ wewnątrz narzędzia pomiarowego mogą powstać iskry, które mogą spowodować pożar lub wybuch.
- Jeśli pomiar temperatury na podczerwień jest stosowany w środowisku z oparami, pyłem lub dużymi wahaniami temperatury, może to spowodować niedokładny pomiar produktu i stanowić zagrożenie.
- Aby zapewnić dokładność pomiaru w podczerwieni, przed użyciem funkcji pomiaru temperatury w podczerwieni należy pozostawić produkt w obecnym środowisku na co najmniej 30 minut.
- Należy unikać długotrwałego przebywania pirometru w pobliżu gorących przedmiotów.

3. Zastosowanie ogólne

- Produkcja żywności, przechowywanie, transport, kontrola na miejscu
- Badanie kontroli temperatury w domowych kuchniach spożywczych
- Pomiar temperatury wewnętrznej materiałów płynnych,Jpast i półstałych

4. Konstrukcja produktu



1. Czujnik podczerwieni
2. Jednopunktowe celowanie laserem
3. Wskaźnik kontroli HACCP
4. Wyświetlacz LCD
5. Przycisk przełączania Maks./Min.|T1/T2
   Krótkie naciśnięcie (mniej niż 0,5s): wyświetlenie wartości maksymalnej lub minimalnej Długie naciśnięcie (około 1,5s): otwiera funkcję obliczania różnicy temperatur
6. Przycisk Skan | Wstrzymanie
   Pomiar temperatury w podczerwieni włączony lub tryb sondy wybudzanie po uśpieniu tryb pomiaru temperatury w podczerwieni: naciśnij, aby zmierzyć, zwolnij tryb wstrzymania temperatury tryb pomiaru temperatury w sondzie: przełączanie stanu pomiaru (pomiar automatyczny / wstrzymanie)
7. Przycisk zmiany FLIP|°C°F
   Krótkie naciśnięcie (mniej niż 0,5s): Odwrócenie ekranu (funkcja Maks. /Min.|T1/T2 niedostępna, gdy ekran jest odwrócony).
   Długie naciśnięcie (około 1,5s): Przełączanie jednostki temperatury (C/°F)
8. Sonda sondy
9. Śruba komory baterii
10. Tarcza sondy

5. Opis wyświetlacza

H	Symbole wstrzymania danych
	Wskaźnik temperatury na podczerwień
°F°C	Wskaźnik jednostki temperatury
MAXMIN	Wskaźnik wyświetlania temperatury maks./min.
	Wskaźnik alarmu niskiego poziomu baterii
	Wskaźnik temperatury sondy
8888	Wskaźnik głównej temperatury / wskaźnik wtórny temperatury
T1-T2	Wskaźnik różnicy temperatur



6. Dane techniczne

Rodzaj produktu	A63
Rozmiar LCD	33*39mm

Wyświetlacz LCD	FSTN dodatni wskaźnik zegara 6'	
Pomiar w podczerwieni	Zakres pomiarowy	-40℃-300℃ (-40℉-572℉)
	Dokładność	-40℃≤t≤0℃: ±(1.5+0.1×|t|)℃
		0℃<t≤300℃: ±1.5℃ or ±0.015×t℃ zależności od tego, które jest większe
		-40℉≤t≤32℉: ±(3.0+0.1×|t-32|)℉
		32℉≤t≤572℉: ±3,0℉ lub ±0,015×t℉ w zależności od tego, które jest większe
	Współczynnik temperatury	±0,1℃/℃ lub ±0,1% ℃ w zależności od tego, które jest większe
	Emisyjność	0,95 (Bez regulacji)
	Współczynnik odległości (D:S)	8 : 1
	Odpowiedź spektralna	5μm-14μm
	Czas reakcji	≤250ms(95% czytania)
	Powtarzalność	1,0℃ lub 1.0% w zależności od tego,które jest większe (2,0℉ lub 1,0% wzależności od tego,które jest większe)
	Sygnał laserowy	Pojedynczy punkt (włączony podczas pomiaru, wyłączony pozatrzymaniu pomiaru, bez możliwości ustawienia)
	Moc lasera	<1mw
	Długość fali lasera	650±20nm
	Wielkość plamki lasera	Wielkość plamki laserowej w odległości 10m wynosi: 10mm ≤ d ≤ 15mm
Pomiar sondy	Zakres pomiarowy	-50℃-300℃ (-58℉-572℉)
	Dokładność	-50℃≤t<-30℃: ±1.0℃
		-30℃≤t≤100℃: ±0.5℃
		100℃<t≤300℃: ±0.01Xt℃

		-58℉≤t<-22℉: ±2.0℉
		-22℉≤t≤212℉: ±1.0℉
		212℉<t≤572℉: ±0.01Xt℉
	Rodzaj sondy	NTC
	Minimalna głębokość badania	12.7mm
Automatyczne wyłączanie	Podczerwień (stany non-maks. /min.|T1/T2)	60s±5s
	Sonda napodczerwień stan maks. /min.|T1/T2	10min±1min
Sygnalizacja temperatury poza zakresem	Wysoka temperatura poza zakresem jest wyświetlana jako "L0", niska temperatura poza zakresem jest wyświetlana jako "-L0".	
Temperatura otoczenia podczas pracy	0°C~50°C(32°F~122°F)	
Temperatura przechowywania	-30℃~70℃ (-22°F~158°F	
Wilgotność robocza	<90%Rh (bez kondensacji)	
Maksymalna wysokość robocza	2000m	
Żywotność klucza	10000 razy	
Żywotność obrotowa sondy	10000 razy	
Odporność na wodę i kurz	IP65	
Test na upadek	1m gwarantowana dokładność	
Battery type	2*AAA (Bateria alkaliczna LR03 "Power King")	
Rodzaj baterii	Tryb podczerwieni	Większa niż 20h (pomiar ciągły)
	Tryb sondy	Większa niż 80h (pomiar ciągły)
Wskaźnik niskiego nap ięcia baterii	✓	
Alarm LED	✓	

Cyfrowe wstrzymanie	✓	
Konwersja jednostek(°C/°F)	✓	
Maks./min./różnica	✓	
Wyświetlanie przewijania	✓	
Powiązane certyfikaty	Sonda zatwierdzona przez FDA	Conform to FDA GRAS
	Normy bezpieczeństwa laserów	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASS 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	W oparciu o standardy oznakowania CE
	RoHS	Standardy certyfikacji SGS
	En13485	En13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	Gb4806. 9	Gb4806. 9-2016
		Gb4806. 1-2016
Kolor obudowy	Biały + srebrny	
Waga	157g (bez baterii), 180g (z 2*AAA bateriami alkalicznymi)	
Rozmiar obudowy	55*28*178mm	

7. Działanie produktu

7.1 Wymiana baterii

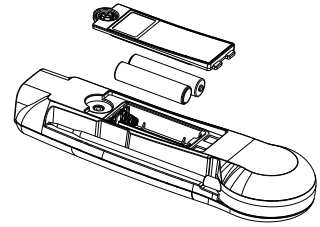
Jeśli zakupiłeś pirometr A63 2 w 1 i używasz go po raz pierwszy, proszę baterie. najpierw włożyć Aby otworzyć komorę baterii.

- Odkręć śrubę zabezpieczającą komorę baterii,ciskając lub przytrzymując ś metalowy pierścień na śrubie za pomocą narzędzia i obracając metalowypierścień w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Użyj odpowiedniego śrubokręta, aby odkręcić śruby na komorze baterii.

Rodzaj baterii zastosowanych w produkcie: 2 x baterie AAA

Uwaga:

- Zwróć uwagę na polaryzację baterii podczas ich wkładania!
- Zamknij komorę baterii po wymianie baterii i konieczności dokręcenia śrub.



7.2 Włączanie i wyłączanie zasilania

- Gdy sonda jest zamknięta, naciśnij krótko przycisk skan/wstrzymanie, aby włączyć tryb pomiaru temperatury w podczerwieni (bezkontaktowy).
- Jeśli sonda jest rozwinięta, przechodzi w tryb pomiaru temperatury sondą (stykową).
- Tryb pomiaru temperatury w podczerwieni (nie w trybie maks./min. lub T1/T2)wyłączy się automatycznie po jednej minucie braku działania przycisku.
- Tryb pomiaru temperatury sondy oraz tryb pomiaru temperatury w podczerwieni w stanie maks./min. lub T1/T2 wyłączą się automatycznie, jeśli w ciągu dziesięciu minut nie zostanie wykonana żadna operacja klawiszowa.
- Jeżeli sonda została automatycznie wyłączona po jej rozmieszczeniu, krótkie naciśnięcie przycisku skan | wstrzymanie spowoduje jej ponowne włączenie.

7.3 Pomiar temperatury

Tryb pomiaru temperatury w podczerwieni.

- Naciśnij przycisk Skan | wstrzymanie, aby zmierzyć temperaturę, zwolnij przycisk Skan | wstrzymanie, aby zakończyć pomiar, na wyświetlaczu LCD w lewym górnym rogu pojawi się **H** ,dane pozostają niezmienione.

Probe mode:

- Wprowadź sondę na co najmniej 12,7 mm do mierzonego obiektu i odczytaj temperaturę po jej ustabilizowaniu. Naciśnij krótko przycisk Skan | wstrzymanie, **H** jest wyświetlane w lewym górnym rogu LCD, dane pozostają niezmienione, następnie ponownie naciśnij krótko przycisk Skan | wstrzymanie, aby powrócić do stanu automatycznego pomiaru.

7.4 Ustawienia funkcji

Widok wartości maksimum i minimum.

- Naciśnij krótko przycisk maks./min.| T1/T2 po włączeniu maszyny w celu dokonania pomiaru, drugorzędny obszar wyświetlacza przełącza się na pokazywanie maksymalnej wartości ostatniego kolejnego pomiaru > minimalnej wartości >wyjść z widoku wartości maksymalnej i minimalnej.
- Jeśli pomiar temperatury jest wykonywany przy włączonej funkcji maks. /min.,wyświetlana jest maks./min. wartość bieżącego pomiaru ciągłego.

Funkcja maks./min. pomaga uzyskać maks./min. wartość osiągniętą przez bieżący obiekt pomiarowy w celu ułatwienia kontroli i regulacji temperatury.

Obliczanie różnicy temperatur.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk maks./min.| T1/T1 po włączeniu do pomiaru, obszar wyświetlacza pomocniczego przełączy się na pokazywanie cyklu T1>T2> T1-T2>T1, naciśnij i przytrzymaj ponownie przycisk maks. /min.| T1/T1, aby wyjść.

Funkcja T1/T2 umożliwia porównanie dwóch wartości temperatury zmierzonych innym niż ten sam. Na przykład, jeśli temperatura powierzchni produktu spożywczego jest skanowana w trybie podczerwieni i rejestrowana jako T1, należy przełączyć się na T2 i rozwinąć sondę, aby uzyskać wewnętrzną temperaturę produktu spożywczego przy użyciu trybu pomiaru temperatury temperatury powierzchni i wnętrza.

Przełączanie jednostek wyświetlacza:

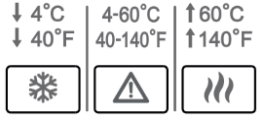
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk FLIP | °C °F, aby przełączać się między jednostkami temperatury.

Odwracanie wyświetlacza:

- Naciśnij krótko przycisk FLIP | °C °F, aby odwrócić wyświetlacz o 180°, naciśnij ponownie krótko przycisk FLIP| °C°F, aby wyjść z trybu odwracania.
- Użyj funkcji maks./min.| T1/T2, aby automatycznie wyjść z trybu odwracania, wyświetlacz jest odwrócony.

Kontrola HACCP:

Ten pirometr posiada funkcję kontroli HACCP. Kiedy ważna temperatura pomiaru jest w bezpiecznej temperaturze chłodzenia (mniej niż 4°C/mniej niż 40°F) lub gorącej temperaturze przechowywania (więcej niż 60°C/większej niż 140°F),zaświeci się odpowiednia zielona kontrolka; kiedy ważna temperatura pomiaru jest w niebezpiecznym zakresie HACCP (4°C do 60°C/40°F do 140°F), zaświeci się odpowiednia czerwona kontrolka, gdzie wzrost mikroorganizmów jest najszybszy i konieczne jest dokonanie oceny opcji bezpiecznego przechowywania lub obchodzenia się z żywnością.

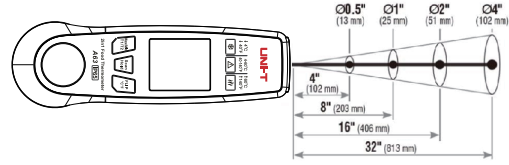


- Wskaźnik miga przez czas trwania aktywnego pomiaru i pozostaje stały po zatrzymaniu pomiaru, aby wyświetlić H.
  stop flashing.

8. O pomiarze temperatury w podczerwieni

8.1 D:S (współczynnik odległości)

Wraz ze wzrostem odległości między pirometrem a cenzurowanym okiem (D), średnica plamki (S) w obszarze mierzonym przez przyrząd staje się większa. Zależność między zmierzoną odległością a średnicą plamki przedstawia poniższy wykres.



8.2 Pole widzenia

Podczas pomiaru należy upewnić się, że mierzony cel jest większy niż średnica plamki pirometru, im mniejszy cel tym bliższa powinna być odległość badania (patrz D:S dla średnicy plamki pirometru przy różnych odległościach). Aby uzyskać najlepszą wartość pomiaru, średnica mierzonego celu powinna być większa niż dwukrotna średnica plamki pirometru.

8.3 Emisyjność

Emisyjność jest miarą zdolności mierzonego obiektu do emitowania energii podczerwonej, a termometria podczerwona jest pomiarem tej energii w celu określenia temperatury. Obiekty z różnych materiałów mają różną emisyjność.
Pirometr A63 2 w 1 jest ustawiony na emisyjność 0,95, co jest idealne do pomiaru żywności (gorącej, mrożonej, schłodzonej lub w plastikowych pojemnikach),wody, oleju, osadów, farb, ceramiki, gumy i papieru.

9. Konserwacja i czyszczenie

- Pirometr A63 2 w 1 jest uszczelniony zgodnie z normą IP65. Obudowę i sondę należy czyścić wilgotną gąbką lub miękką szmatką, albo pod bieżącą wodą odpowiednim środkiem czyszczącym w spreju.
- Użyj wacika nasączonego wodą lub alkoholem medycznym do czyszczenia powierzchni soczewki.

10. Rozwiązywanie problemów

Sytuacja	Powód	Działania
0L wyświetlone podczas pomiaru	Wartość pomiarowa większa niż maksymalnyzakres	Zatrzymanie pomiarów
Wyświetlenie -0L podczas pomiarów	Wartość pomiarowa jest mniejsza niż zakres minimalny	Zatrzymanie pomiarów
Błąd wyświetlany przy włączeniu zasilania	Przekroczenie minimalnej lub maksymalnej temperatury roboczej lub uszkodzenie czujnika podczerwieni	Pirometr można odzyskać umieszczając go w środowisku o temperaturze od -10°C do 50°C (32°F do 122°F) na 30 minut. Jeśli odzyskanie nie jest możliwe, wymagana jest naprawa.
Miga symbol baterii	Niski poziom baterii	Konieczna jest wymiana baterii
ErO wyświetlone przy uruchamianiu	Uszkodzenia wewnętrzne maszyny	Wyłącz i włącz ponownie urządzenie lub wyjmij baterię i załóż ponownie, jeśli nie działa to jest uszkodzone i wymaga naprawy.
Niedokładny pomiar temperatury w podczerwieni	Odległość pomiaru zbyt duża, średnica celu mniejsza niż 12 mm itp.	Patrz instrukcje dotyczące pola widzenia, D:S itp.
Niedokładna temperatura sondy	Uszkodzona sonda, wprowadzenie mniej niż 12,7 mm, itp.	W przypadku uszkodzenia sondy konieczna będzie jej naprawa.

11. Uwagi

Pomiar temperatury w podczerwieni to temperatura powierzchni obiektu, jeśli chcesz zbadać temperaturę żywności zalecamy użycie kontaktowej sondy temperaturowej do pomiaru temperatury wewnętrznej żywności.

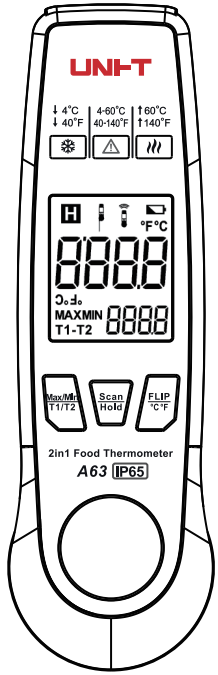
Pomiar temperatury w podczerwieni.

- Jeśli temperatura otoczenia ulegnie zmianie (np. z wnętrza na zewnątrz), należy odczekać co najmniej 30 minut, aby pirometr się ustabilizował, jeśli pirometr nie osiągnie wymaganych warunków temperaturowych do pracy,może to spowodować błędy.
- Jeśli na soczewce znajduje się kurz lub ciała obce, należy ją oczyścić zgodnie z metodą czyszczenia konserwacyjnego, a przed kontynuacją pomiaru powierzchnia musi być sucha.

- Upewnij się, że pomiędzy przyrządem a mierzonym obiektem nie ma innych przeszkód.
- W przypadku produktów spożywczych pakowanych próżniowo,nie należy dokonywać pomiaru względem worka powietrznego.

Pomiar temperatury sondy.

- Należy pamiętać, że minimalna głębokość penetracji krótkiej sondy temperatury dotykowej wynosi 12,7 mm.
- Należy unikać stosowania w żrących kwasach lub alkaliach.



A63
Potravinářský teploměr (2 v 1)
Návod k obsluze

adresář

1. Přehled ---------- 98
2. Bezpečnostní pokyny---------- 98
3. Obecné použití---------- 99
4. Konstrukce výrobku---------- 99
5. Popis displeje---------- 100
6. Technické specifikace---------- 100
7. Provoz produktu---------- 103
8. O infračerveném měření teploty---------- 106
9. Údržba a čištění---------- 106
10. Odstraňování problémů---------- 107
11. Poznámky---------- 108

Předmluva

Vážený uživateli:
Zdravíme! Děkujeme za zakoupení nového infračerveného teploměru UNI-T. Děkujeme, že jste si zakoupili nový infračervený teploměr UNI-T. Abyste mohli tento výrobek správně používat, přečtěte si před jeho použitím pozorně celý návod, zejména kapitolu „Bezpečnostní opatření".
Pokud jste si tento návod přečetli celý, doporučujeme, abyste si jej uschovali na bezpečném místě, a to buď spolu s teploměrem, nebo na místě, kde do něj budete moci kdykoli během dalšího používání nahlédnout.

Omezená záruka a omezená odpovědnost

Společnost UNI-T poskytuje na tento výrobek záruku na bezvadnost materiálu a zpracování po dobu jednoho roku od data zakoupení. Tato záruka se nevztahuje na poškození způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným použitím, úpravou,znečištěním a abnormálním provozem nebo manipulací. Prodejce není oprávněn poskytovat jménem společnosti UNI-T žádnou jinou záruku. V případě potřeby záručního servisu během záruční doby kontaktujte nejbližší autorizované servisní středisko UNI-T a získejte informace o oprávnění k vrácení výrobku; poté zašlete výrobek do tohoto servisního střediska s popisem problému s výrobkem.
Tato záruka je jedinou kompenzací, kterou obdržíte. Kromě toho společnost UNI-T neposkytuje žádné výslovné ani předpokládané záruky, jako je například předpokládaná záruka pro určitý účel. Společnost UNI-T rovněž neodpovídá za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty na základě jakýchkoli příčin nebo domněnek, a protože některé státy nebo země nepovolují omezení implicitních záruk a náhodných nebo následných škod, výše uvedené omezení odpovědnosti a ustanovení se na vás nemusí vztahovat.

O této příručce

Vezměte prosím na vědomí, že se občas vyskytují drobné rozdíly v materiálu a detailech skutečného výrobku, které jsou způsobeny rozdíly v šaržích, a řiďte se prosím skutečně obdrženým výrobkem. Experimentální údaje uvedené na těchto stránkách jsou teoretické hodnoty, které byly zí skány z interní laboratoře společnosti Unitech a slouží pouze jako referenční. Zákazníci by je neměli používat jako referenční základ pro zadávání objednávek.Experimentální údaje uvedené na těchto stránkách jsou teoretické hodnoty a pocházejí z interní laboratoře společnosti UNI-T a slouží pouze jako referenční podklad. V případě jakýchkoli dotazů se prosím obraťte na náš zákaznický servis pro podrobnou konzultaci,

děkujeme!

1. Přehled

Pyrometr A63 (dále jen „pyrometr" nebo „výrobek") je infračervený a sondový potravinářský pyrometr „dva v jednom". Infračervený teploměr se používá k rychlému snímání povrchové teploty objektu, zatímco sondový teploměr slouží k přesnému zjištění vnitřní teploty potraviny.

2. Bezpečnostní pokyny

Varování.
Abyste předešli poranění očí nebo zranění osob, přečtěte si před použitím výrobku následující bezpečnostní pokyny.

- Nemiřte laserem na osoby nebo zvířata, a to ani přímo, ani nepřímo odrazem od předmětů.
- Nedívejte se přímo do laseru nebo přes optické přístroje (dalekohledy, mikroskopy atd.),abyste předešli poškození očí.



- Nemiřte koncem sondy na lidi nebo zvířata, když je sonda nasazena, aby nedošlo k náhodnému zranění.

Upozornění

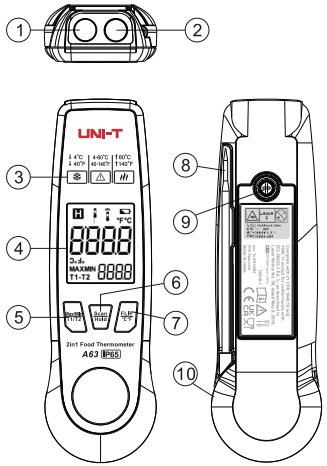
- Pokud vás laser zasáhne do očí, okamžitě je zavřete a odvraťte hlavu.
- Výrobek ani laser sami nerozebírejte ani neupravujte.
- Pro zajištění bezpečnosti a přesnosti výrobku by tento výrobek měli opravovat pouze kvalifikovaní servisní pracovníci s použitím originálních náhradních dílů.
- Pokud při používání výrobku bliká na displeji LCD symbol baterie, neprodleně ji vyměňte, abyste zabránili nepřesným měřením.
- Výrobek nepoužívejte, pokud je poškozený, má praskliny na povrchu nebo mu chybí přilnavé části.
- Při použití infračerveného měření teploty mohou vysoce reflexní předměty nebo průhledné materiály způsobit, že skutečná hodnota teploty bude vyšší než naměřená hodnota, proto dávejte pozor na riziko popálení.

- Nepoužívejte výrobek v prostředí s hořlavými nebo výbušnými kapalinami, plyny nebo prachem, protože uvnitř měřicího přístroje mohou vznikat jiskry, které mohou způsobit požár nebo výbuch.
- Používáte-li infračervené měření teploty v prostředí s výpary, prachem nebo velkými teplotními výkyvy, může to vést k nepřesnému měření výrobku a představovat riziko.
- Pro zajištění přesnosti infračerveného měření nechte výrobek před použitím funkce infračerveného měření teploty alespoň 30 minut v aktuálním prostředí.
- Nenechávejte pyrometr delší dobu v blízkosti horkých předmětů.

3. Obecné použití

- Výroba potravin, skladování, přeprava, kontrola na místě
- Testování kontroly teploty při přípravě potravin v domácnosti
- Měření vnitřní teploty kapalných, pastovitých a polotuhých materiálů

4. Konstrukce výrobku



1. Infračervený senzor
2. Jednobodové laserové zaměřování
3. Kontrolní indikátor HACCP
4. LCD displej
5. Tlačítko přepínání Max/Min|T1/T2
   Krátké stisknutí (méně než 0,5 s): zobrazení maximální nebo minimální hodnoty Dlouhé stisknutí (přibližně 1,5 s): otevře funkci výpočtu teplotního rozdílu
6. Tlačítko Skenovat | Podržet
   Zapnutí infračerveného měření teploty nebo režim probuzení sondy po uspání Režim infračerveného měření teploty: stisknutím měříte, uvolněním teplotu podržíte Režim měření teploty sondou: přepnutí stavu měření (automatické měření / podržení)
7. Tlačítko přepnutí FLIP|°C °F
   Krátké stisknutí (méně než 0,5 s): Překlopení obrazovky (funkce Max/Min|T1/T2 není k dispozici, když je obrazovka překlopená)
   Dlouhé stisknutí (přibližně 1,5 s): Přepnutí jednotky teploty (C/°F)
8. Sonda sondy
9. Šroub přihrádky na baterie
10. Volítko sondy

5. Popis displeje

H	Symboly držení dat
	Infračervený indikátor teploty
°F°C	Indikátor teplotní jednotky
MAXMIN	Indikátor zobrazení teploty max/min
	Indikátor alarmu slabé baterie
	Indikátor teploty sondy
8888	Teplotní primární displej / teplotní sekundární displej
T1-T2	Indikátor teplotního rozdílu



6. Technické specifikace

Typ výrobku	A63
Velikost LCD	33*39mm
LCD displej	FSTN kladný displej 6'hodiny

Infračervené měření	Měřící rozsah	-40℃-300℃ (-40℉-572℉)
	Přesnost	-40℃≤t≤0℃: ±(1.5+0.1×|t|)℃
		0 °C ≤ t≤300 °C:±1,5 °C nebo ± 0,015 × t °C podle toho, která hodnota je vyšší
		-40℉≤t≤32℉: ±(3.0+0.1×|t-32|)℉
		32 °F≤t≤572 °F: ±3, 0 °F nebo ±0,015×t °F podle toho, která hodnota je vyšší
	Teplotní koeficient	±0,1 °C/°C nebo±0,1% °C podle toho, která hodnota je větší
	Emisivita	0,95 (Nenastavitelná)
	Faktor vzdálenosti (D:S)	8 : 1
	Spektrální odezva	5μm-14μm
	Doba odezvy	≤ 250 ms(95% odečtených hodnot)
	Opakovatelnost analýzy	1,0 °C nebo 1,0% podle toho, která hodnota je vyšší; 2, 0 °F nebo 1,0% podle toho, která hodnota je větší)
	Laserový signál	Jeden bod (zapnuto při měření , vypnuto při zastavení měření, nenastavitelné)
	Výkon laseru	<1mw
	Laserová vlnová délka	650±20nm
	Velikost laserového bodu	Velikost laserového bodu v 10m je: 10mm ≤ d ≤ 15mm
Měření sondy	Měřící rozsah	-50℃-300℃ (-58℉-572℉)
	Přesnost	-50℃≤t<-30℃: ±1.0℃
		-30℃≤t≤100℃: ±0.5℃
		100℃<t≤300℃: ±0.01Xt℃
		-58℉≤t<-22℉: ±2.0℉
		-22℉≤t≤212℉: ±1.0℉

		212℉<t≤572℉: ±0.01Xt℉
	Typ sondy	NTC
	Minimální zkušební hloubka	12.7mm
Automatické vypnutí	Infračervené (nemax/ min| stavy T1/T2)	60s±5s
	Sonda, infračervená Max/Min| Stav T1/T2	10min±1min
Indikace teploty mimo rozsah	Vysoká teplota mimo rozsah je zobrazena jako „L0“, nízká teplota mimo rozsah je zobrazena jako „-L0“.	
Provozní okolní teplota	0°C~50°C(32°F~122°F)	
Skladovací teplota	-30℃~70℃ (-22°F~158°F	
Provozní vlhkost	<90%Rh (nekondenzující)	
Maximální provozní nadmořská výška	2000m	
Klíčová životnost	10000x	
Životnost rotace sondy	10000x	
Odolnost proti vodě a prachu	IP65	
Zkouška pádem	Garantovaná přesnost 1 m	
Typ baterie	2*AAA (alkalická baterie LR03 „Power King “)	
Provozní doba	Režim infračerveného záření	Větší než 20 h (kontinuální měření)
	Režim sondy	Větší než 80 h (kontinuální měření)
Indikace nízkého napětí baterie	✓	
LED alarm	✓	
Digitální držák	✓	
Převod jednotek (°C/°F)	✓	
Max./min./rozdíl	✓	
Překlopení displeje	✓	

Související certifikáty	Schválení FDA sondy	V souladu s FDA GRAS
	Bezpečnostní standardy laseru	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASS 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Na základě norem pro označování CE
	RoHS	Certifikační normy SGS
	En13485	En13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	Gb4806. 9	Gb4806. 9-2016
		Gb4806. 1-2016
Barva těla	Bílá + stříbrná	
Hmotnost	157 g (bez baterií), 180 g (se 2* alkalickými bateriemi AAA)	
Velikost těla	55*28*178mm	

7. Provoz produktu

7. 1 Výměna baterie

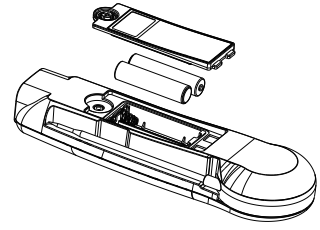
Jpokud jste si zakoupili pyrometr A63 2 v 1 a používáte jej poprvé, vložte nejprve baterie.Otevření přihrádky na baterie.

- Odšroubujte šroub zajišťující přihrádku na baterie tak, že stisknete nebo přidržíte kovový kroužek na šroubu pomocí nástroje a otočíte kovovým kroužkem proti směru hodinových ručiček.
- kroužkem proti směru hodinových ručiček.

Typ baterie použitý ve výrobku: 2 x AAA baterie

Pozor:

- Při vkládání baterií dávejte pozor na jejich polaritu!
- Po výměně baterií zavřete přihrádku na baterie a šrouby je třeba dotáhnout.



7.2 Zapnutí a vypnutí

- Když je sonda zavřená, krátkým stisknutím tlačítka Scan/Hold (Skenovat /Podržet) zapněte infračervený (bezkontaktní) režim měření teploty.
- Je-li sonda nasazena, přejde do režimu měření teploty sondou (kontaktního).
- Infračervený režim měření teploty (ne v režimu Max/Min nebo T1/T2) se automaticky vypne po jedné minutě bez použití tlačítka.
- Režim měření teploty sondou a infračervený režim měření teploty ve stavu Max/Min nebo T1/T2 se automaticky vypnou, pokud není během deseti minut provedena žádná operace s klávesou.
- Jestliže se sonda při nasazení automaticky vypne, krátkým stisknutím tlačítka Scan | Hold (Skenovat | Podržet) ji opět probudíte.

7.3 Měření teploty

Režim infračerveného měření teploty.

- Stisknutím tlačítka Scan | Hold (Skenovat | Podržet) změříte teplotu, uvolněním tlačítka Scan | Hold (Skenovat | Podržet) měření ukončíte, na displeji LCD v levém horním rohu se zobrazí **H** ,údaje zůstanou beze změny.

Režim měření teploty sondy.

- Zasuňte sondu alespoň 12,7 mm do měřeného objektu a po ustálení teploty odečtěte její hodnotu. Krátce stiskněte tlačítko Scan | Hold (Skenovat | Podržet), **H** zobrazí se v levém horním rohu LCD displeje, údaje zůstanou nezměněny, poté znovu krátce stiskněte tlačítko Scan| Hold (Skenovat | Podržet), abyste se vrátili do stavu automatického měření.

7.4 Nastavení funkce

Zobrazení maximální a minimální hodnoty.

- Po zapnutí stroje a provedení měření krátce stiskněte tlačítko Max/Min|

- T1/T2, sekundární oblast displeje se přepne na zobrazení maximální hodnoty posledního po sobě jdoucího měření >minimální hodnota > ukončení zobrazení maximální a minimální hodnoty.
- Pokud je měření teploty prováděno se zapnutou funkcí Max/Min, zobrazí maximální/minimální hodnota aktuálního průběžného měření. Funkce Max/Min pomáhá získat maximální/minimální hodnotu dosaženou aktuálním objektem měření pro snadnou kontrolu a nastavení teploty.

Výpočet teplotního rozdílu.

- Stiskněte a podržte tlačítko Max/Min| T1/T1 po zapnutí pro měření, oblast sekundárního displeje se přepne na zobrazení cyklu T1>T2> T1 -T2>T1,opětovným stisknutím a podržením tlačítka Max/Min| T1/T1 měření ukončíte.

Funkce T1/T2 umožňuje porovnávat dvě hodnoty teploty naměřené v jiném než stejném čase.Pokud je například povrchová teplota potravinářského výrobku snímána v infračerveném režimu a zaznamenána jako T1, přepněte na T2 a rozbalte sondu, abyste získali vnitřní teplotu potravinářského výrobku pomocí režimu měření teploty sondou pro porovnání povrchové a vnitřní teploty.

Přepínání jednotky displeje:

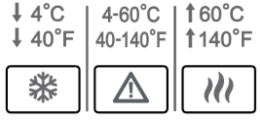
- Stisknutím a podržením tlačítka FLIP|°C°F můžete přepínat mezi jednotkami teploty.

Obrácení displeje:

- Krátkým stisknutím tlačítka FLIP | °C °F otočíte displej o 180° , dalším krátkým stisknutím tlačítka FLIP| °C °F režim otočení ukončíte.
- Pomocí funkce Max/Min| T1/T2 automaticky ukončíte režim překlápění, když je displej překlopen.

Kontrola HACCP:

Tento pyrometr má funkci kontroly HACCP. Pokud je platná naměřená teplota v bezpečném chladírenském rozsahu (méně než 4 °C/méně než 40 °F) nebo v teplém skladovacím rozsahu (více než 60 °C/více než 140 °F), rozsvítí se příslušná zelená kontrolka; pokud je platná naměřená teplota v nebezpečném rozsahu HACCP (4 °C až 60 °C/40 °F až 140 °F), rozsvítí se příslušná červená kontrolka, kde dochází k nejrychlejšímu růstu mikroorganismů a je nutné Vyhodnotit možnosti bezpečného skladování potravin nebo manipulace s nimi.

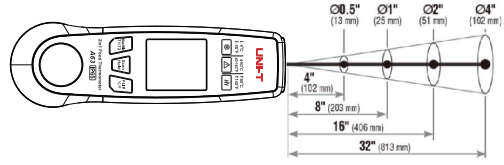


- Indikátor bliká po dobu aktivního měření a po zastavení měření zůstane trvale zobrazeno **H**.

8. O infračerveném měření teploty

8.1 D:S (faktor vzdálenosti)

S rostoucí vzdáleností mezi pyrometrem a cenzurovaným okem (D) se zvětšuje průměr skvrny (S) v oblasti měřené přístrojem. Vztah mezi měřenou vzdáleností a průměrem bodu je znázorněn na následujícím obrázku.



8.2 Zorné pole

Při měření se ujistěte,že měřený cíl je větší než průměr skvrny pyrometru, čím menší cíl, tím menší by měla být zkušební vzdálenost (viz D:S pro průměr skvrny pyrometru v různých vzdálenostech). Chcete-li získat nejlepší hodnotu měření, měl by být průměr měřeného cíle větší než dvojnásobek průměru skvrny pyrometru.

8.3 Emisivita

Emisivita je mírou schopnosti měřeného objektu vyzařovat infračervenou energii a infračervená termometrie je měření Předměty z různých materiálů mají různou emisivitu.
Pyrometr A63 2 v 1 je nastaven na emisivitu 0,95, která je ideální pro měření potravin (horkých potravin, mražených, chlazených nebo v plastových nádobách) ,vody, oleje, kalů, barev, keramiky, gumy a papíru.

9. Údržba a čištění

- Pyrometr A63 2 v 1 je utěsněn podle normy IP65. Kryt a sondu čistěte vlhkou houbou nebo měkkým hadříkem nebo pod tekoucí vodou vhodným čisticím prostředkem ve spreji.
- K očištění povrchu čočky použijte vatový tampon namočený ve vodě nebo lékařském alkoholu.

10. Odstraňování problémů

Fenomén	Příčina	Měření
0L zobrazeno během měření	Naměřená hodnota větší než maximální rozsah	Zastavení měření
Displej -0L při měření	Naměřená hodnota je menší než minimální rozsah	Zastavení měření
Chyba zobrazená při zapnutí	Minimální nebo maximální provozní teplota překročena nebo infračervený senzor poškozen	Pyrometr lze obnovit umístěním do prostředí o teplotě -10 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F) po dobu 30 minut. Pokud není obnova možná, je nutná oprava.
Symbol baterie bliká	Nízká úroveň nabití baterie	Požaduje se výměna baterie
ErO zobrazené při spuštění	Vnitřní poškození stroje	Vypněte a znovu zapněte jednotku nebo vyjměte baterii a znovu ji vložte, pokud nefunguje, je poškozená a je třeba ji opravit.
Nepřesné měření teploty infračerveným zářením	Příliš velká vzdálenost měření, cílový průměr menší než 12 mm atd.	Viz pokyny pro zorné pole, D:S atd.
Teplota sondy je nepřesná	Poškozená sonda, zasunutí menší než 12,7 mm atd.	Pokud je sonda poškozená, je třeba ji opravit.

11. Poznámky

Infračervené měření teploty je měření povrchové teploty objektu, pokud chcete testovat teplotu potravin, doporučujeme použít kontaktní teplotní sondu pro měření vnitřní teploty potravin.

Infračervené měření teploty.

- Pokud se změní okolní teplota (např. z interiéru do exteriéru), je třeba nechat pyrometr alespoň 30 minut stabilizovat, pokud pyrometr nedosáhne požadovaných teplotních podmínek pro provoz, může to způsobit chyby.
- Jestliže se na čočce objeví prach nebo cizí tělesa, je třeba čočku vyčistit v souladu s metodou čištění pro údržbu a před pokračováním měření musí být povrch suchý.
- Zajistěte, aby mezi přístrojem a měřeným objektem nebyly žádné jiné překážky.
- U vakuově balených potravin neměříte proti airbagu.

Měření teploty sondy.

- Vezměte prosím na vědomí, že minimální hloubka průniku teplotní sondy s krátkým dotykem je 12,7 mm.
- Nepoužívejte v korozivních kyselinách nebo zásadách.