

P/N:110401113934X

UNI-T®



UTi760H
Professional Thermal Imager
Quick Start Guide

PREFACE

Thank you for purchasing the new UTI760H Professional Thermal Imager. In order to use this product safely and correctly, please read this manual thoroughly, especially the Cautions 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.

 CAUTIONS

WARNINGS

1. Use or store the device in permitted operating or storage temperature to avoid damage.
2. Do not aim the device at strong heat sources, such as sun, laser device, spot-welder, etc.
3. Do not knock, toss, or shake the device and accessories.
4. Do not use solvents or similar liquids on the product or cables.
5. Please refer the following instructions to wipe the device:
 - Non-optical surface: If necessary, use a clean and soft cloth to wipe the non-optical surface of the thermal imager.
 - Optical surface: Avoid staining the optical surface of the lens when using the thermal imager, and especially avoid touching the lens with hands, as it can leave traces on the lens glass and may corrode (erode) the optical coating layer on the glass surface. When optical surface is stained, wipe it carefully with a dedicated lens paper.
6. Keep it stable when using the device.
7. Do not disassemble the device to avoid product damage and loss of warranty rights.
8. Do not place battery in high temperature environment or close to the high temperature targets. Do not cause the battery polarity short circuit. Do not place battery into damp condition or water.

NOTES

- 1) Do not expose the device to dust or moisture. Do not splash water to the device when you're using it. Cover the lens when the device is not in use;
- 2) Place the device and all accessories into a dedicated packaging box when the device is not in use,;
- 3) Do not use the included SD card for other purposes;
- 4) Due to different batches, the materials and details of actual products may be slightly different from the graphic information. Please refer to the actual goods received.
- 5) The experimental data provided in this manual are theoretical values obtained from Uni-Trend's internal laboratories and are for reference only. Customers should not use this data as a basis for placing orders. If you have any questions, please contact customer service for detailed consultation.

Content

1. Specifications -----	6
2. Structures -----	7
3. Display -----	8
4. Quick Operation Instructions -----	9
5. Menu -----	9
6. Settings -----	10
7. Quick Menu -----	11
8. Measurement Parameters -----	11
9. Mobile App -----	11
10. Emissivity Table -----	12

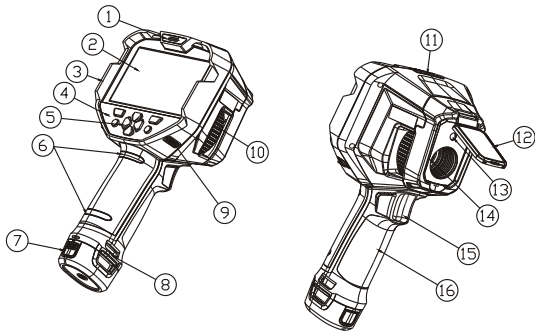
1. Specifications

Model No.	UTi760H
IR Parameters	
Detector Type	Uncooled infrared detectors
Infrared Resolution	640 x 480
Super Resolution	1280 x 960
Spectral Range	8~14μm
Pixel Size	12μm
Frame Rate	≤30Hz
Thermal Sensitivity/NETD	<35mK
Focus	Manual
Lens Focal Length	18mm
Aperture	F/1.0
Field of View (FOV)	24°(H)x19.3°(V)
IFOV	0.67mrad
Temperature Measurements	
Temperature Measurement Range	-20°C~650°C (-4°F~1202°F)
Accuracy	±1.5°C or ±1.5% (whichever is greater, 0°C< targeted temperature≤ 650°C, ambient temperature: 25°C)
	±2°C or ±2% (whichever is greater, -10°C≤ targeted temperature≤ 0°C, ambient temperature: 25°C)
Resolution	0.1°C
Unit	°C/°F/K
Temperature Display	3 temperature spots (Center spot, HI spot, LO spot)
On Screen Analyzer	Tools of Point/Line/Circle/Rectangle, At most 16.
Isotherm	Auto/ Manual / Section/ Above/ Below
HI/LO Temperature Tracking	√

HI/LO Temperature Alarm	Buzzer & LCD Animation alarm
Temperature Scale	-20°C~120°C (Manual)
	0°C~650°C (Manual)
	-20°C~650°C (Automatic)
Image Display	
Display	4.3" LCD Touch Display
Display Resolution	800×480
Digital Camera Resolution	5MP
Color Palette	White Hot, Black Hot, Red Hot, Ironbow, Rainbow, Rainbow HC, Lava
Image Mode	Thermal, Visual, T-Mix, PIP
Digital Zoom	1x~6x
Image Format	JPG
Video Format	MP4/UIR
System Functions	
Button	Power/OK/Direction/Album/Return/Trigger
Storage	Built-in storage & External Micro SD
USB	Type-C USB
QR Code Scanning	√
Photo Capturing	√
Video Recording	√
Full Radiometric Video Stream	√
Text Annotation	√
Voice Annotation	√
WiFi	√
Mobile APP	iOS, Android
PC Analysis Software	√
PC Screen Projection	√
Language	English, French, German, Italian, Spanish, Swedish, Polish, Czech

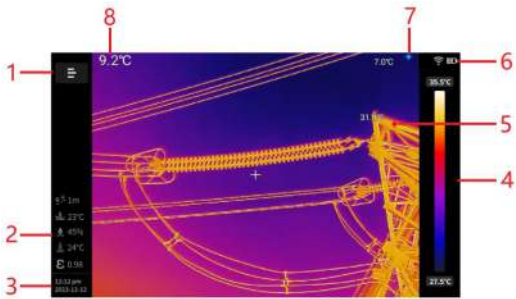
Power Supply Parameters	
Battery	5200mAh detachable battery pack (UT-M17)
Battery Operating Time	About 4h
Charging System	Directly charge device via Type-C cable;
Charging Time	> 4h
Charge Voltage/Current	5V/2A
General Specifications	
Working Temperature	-10℃~50℃
Storage Temperature	-20℃~60℃
Working Humidity	10%~95%RH, non-condensing.
IP Rating	IP54
Drop Proof	2m
Certificate	CE, FCC, RoHS

2. Structures



Item	Description	Item	Description
1	Speaker	9	Wrist Strap Hole
2	LCD Touch Screen	10	Focusing Ring
3	Rear Case	11	USB Cover/Charging Interface/SD Card Slot
4	Microphone	12	Lens Cover
5	Functional Buttons	13	Digital Camera
6	Waterproof Cap	14	Infrared Camera
7	Battery Pack	15	Photo Trigger
8	Housing Strap Fastener	16	Front Case

3. Display

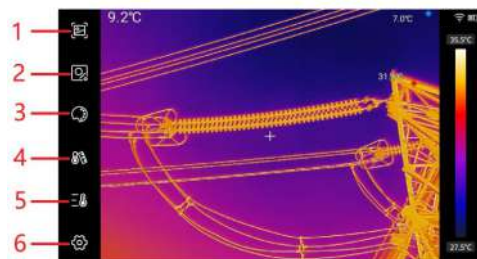


Item	Description	Item	Description
1	Menu	5	HI Spot Temp
2	Measurement Parameters	6	Status Bar
3	Date & Time	7	LO Spot Temp
4	Temperature Bar	8	Center Point Temp

4. Quick Operation Instructions

1. Install the battery into the battery holder.
2. Long-press POWER button for 2~3s to power on the thermal imager.
3. Enter the real-time infrared mode, and aim the thermal imager at the target.
4. Focusing the target until the image gets clear.
5. In Photo or Video mode, tap the trigger to save images or record videos.
6. Touch the screen or press the button to enable other functions.

5. Menu



1. Image Modes	Thermal, Visual Image, T-Mix Fusion, PIP
2. On Screen Analyzer	Measurement tools of point, line, circle and rectangle can be added, which can be preset, contrasted and deleted
3. Color Palettes	White Hot, Black Hot, Red Hot, Ironbow, Rainbow, Rainbow HC, and Lava.
4. Isotherm	Auto/ Manual/ Section/ Above/ Below.
5. Parameter Settings	Set the emissivity, reflected temperature, relative humidity, object distance and ambient temperature.
6. Settings	Details are shown below

6. Settings

Capture Modes	Photo Capturing, Video Record, Video Format, Countdown.
Temperature Measurement Range	Selectable: -20~120°C/0~650°C/Auto Range
HI/LO Alarm	HI/LO temperature alarm and audible alarm.
WIFI	The hotspot can be ON/OFF. With hotspot ON, the hotspot name and password can be modified. The supporting APP can be used after the mobile phone is connected to Wi-Fi.
Overlay	Enable watermark as needed, including high temperature value, low temperature value, center value, date & time, temperature bar and measurement parameters, displayed on the main interface.
Report Editing	Set parameters in PDF report, including PDF template, report name, company name, reporter, and auditors.
System Settings	Languages: English, French, German, Italian, Spanish, Swedish, Polish, Czech
	Unit Switch: Temperature Units: °C/°F/K; Distance Units: m/yd.
	Brightness: Adjust the brightness of screen.
	Sound: Volume adjust
	USB mode: Can be switched to USB mode and live stream mode.
	Date & Time: The date and time of device can be modified.
	Storage: Display the used and available space of the device and SD card, and allows clearing data.
	Auto Power OFF: Set the auto-power-off time as needed.
	Reset Factory Settings: Permanently delete the user-defined parameters.
	Factory Reset: Restore the device to the initial status, data will be deleted, which cannot be recovered, please exercise caution.
Software Update	Software Update: Check device version, and support local upgrade.
	About: Display the information about device.

7. Quick Menu



One-stop functions e.g. WiFi, Volume adjust, Brightness, Super resolution can be invoked by bringing up the quick menu.

8. Measurement Parameters

1. Emissivity: It refers to the ratio of the measured object to the absolute black body with same temperature. It is an important indicator for measuring the radiation of an object, ranging from 0.00 to 1.00.
2. Reflected Temperature: It refers to the radiation energy from other heat sources surrounding the measured object.
3. Object Distance: It refers to the distance between the thermal imager and the measured object.
4. Ambient Temperature: It refers to the external environment temperature where the thermal imager and the measured object are located.
5. Relative Humidity: It refers to the atmospheric moisture content during the transmission of radiation from the measured object.

⚠ Notes:

1. The accurate setting of the above parameters is beneficial to the final temperature measurement results.
2. Recommended values: In general, if you have no idea about these values, please see followings:
Emissivity: 0.95 (Two temperature scales: -20°C~120°C and 0°C~650°C);
Ambient Temperature: 25°C
Relative Humidity: 55%RH
Reflected Temperature: 25°C
Object Distance: 0.6m
3. Temperature Measurement Accuracy:
±1.5°C or ±1.5% (whichever is greater, 0°C< targeted temperature ≤ 650°C,
room temperature: 25°C);
±2°C or ±2% (whichever is greater, -10°C ≤ targeted temperature ≤ 0°C,
room temperature: 25°C)

9. Mobile App

Step 1

For iOS, download "Thermal Link Pro" on Apple APP Store or scan the following code.
For Android, download "Thermal Link Pro" in UNI-T's official website or scan the following code.



iOS



Android

Step 2

- Turn on Wi-Fi hotspot on thermal device.
- Search the Wi-Fi name of "UTi760H" on mobile device.
- Enter password 12345678 to connect Wi-Fi.
- Access APP to get functions of real-time image transmission, remote viewing and images download, etc.

Note: To ensure stable data transmission, please try to maintain the connection within a range of 10m and ensure there are no obstacles blocking the signal.

10. Emissivity Table

Materials	Emissivity	Materials	Emissivity
Wood	0.85	Black Paper	0.86
Water	0.96	Polycarbonate	0.8
Brick	0.75	Concrete	0.97
Stainless Steel	0.14	Copper Oxide	0.78
Adhesive Tape	0.96	Cast Iron	0.81
Aluminum Plate	0.09	Rust	0.8
Copper Plate	0.06	Plaster	0.75
Black Aluminum	0.95	Paint	0.9
Human Skin	0.98	Rubber	0.95
Asphalt	0.96	Soil	0.93
PVC Plastic	0.93		

The contents of this manual are subject to change without prior notice



UTi760H
Imageur Thermique Professionnel

PRÉFACE

Nous vous remercions d'avoir acheté le nouvel imageur thermique professionnel UTi760H. Afin d'utiliser ce produit en toute sécurité et correctement, veuillez lire attentivement ce manuel, en particulier la partie des Mises en garde.

Après lecture, il est recommandé de conserver ce manuel dans un endroit facilement accessible, de préférence à proximité de l'appareil, pour toute référence future.

GARANTIE LIMITÉE ET RESPONSABILITÉ

Uni-Trend garantit que le produit est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication pendant 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 une mauvaise manipulation. Le revendeur n'est pas habilité à fournir d'autres garanties au nom d'Uni-Trend. Si vous avez besoin d'un service de garantie pendant la période de garantie, veuillez contacter directement votre vendeur.

Cette garantie constitue la seule compensation que vous pouvez obtenir. Uni-Trend ne sera pas responsable de tout dommage ou perte spécial, indirect, accidentel ou consécutif causé par une raison ou une hypothèse quelconque. Comme certaines régions ou certains pays n'autorisent pas les limitations de garanties implicites et les dommages accidentels ou consécutifs, la limitation de responsabilité et la stipulation ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.

⚠ MISES EN GARDE ⚠**AVERTISSEMENTS**

1. Utilisez ou stockez l'appareil dans les températures de fonctionnement ou de stockage autorisées pour éviter tout dommage.
2. Ne pointez pas l'appareil vers des sources de chaleur intense, telles que le soleil, un dispositif laser, une soudeuse par points, etc.
3. Ne heurtez pas, ne jetez pas et ne secouez pas l'appareil et les accessoires.
4. N'utilisez pas de solvants ou de liquides similaires sur le produit ou les câbles.
5. Veuillez vous référer aux instructions suivantes pour nettoyer l'appareil :
 - Surface non optique : Si nécessaire, utilisez un chiffon propre et doux pour essuyer la surface non optique de l'imageur thermique.
 - Surface optique : Évitez de tacher la surface optique de l'objectif lors de l'utilisation de l'imageur thermique, et surtout évitez de toucher l'objectif avec les mains, car cela pourrait laisser des traces sur la verrerie de l'objectif et corroder (éroder) la couche de revêtement optique sur la surface du verre. Si la surface optique est tachée, essuyez-la délicatement avec un papier pour objectif dédié.
6. Maintenez l'appareil stable lors de son utilisation.
7. Ne démontez pas l'appareil pour éviter tout dommage au produit et la perte des droits de garantie.
8. Ne placez pas la batterie dans un environnement à haute température ou près de sources de chaleur intense. Évitez tout court-circuit entre les pôles de la batterie. Ne placez pas la batterie dans un environnement humide ou dans l'eau.

NOTES

1. N'exposez pas l'appareil à la poussière ou à l'humidité. Ne l'éclaboussez pas d'eau pendant son utilisation. Couvrez l'objectif lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
2. Rangez l'appareil et tous les accessoires dans leur boîte d'origine lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
3. N'utilisez pas la carte SD fournie à d'autres fins.
4. En raison des différents lots de production, les matériaux et les détails des produits réels peuvent légèrement différer des illustrations. Veuillez vous référer au produit reçu.
5. Les données expérimentales fournies dans ce manuel sont des valeurs théoriques obtenues en laboratoire interne chez Uni-Trend et sont données à titre indicatif uniquement. Les clients ne doivent pas utiliser ces données comme base pour passer commande. Pour toute question, veuillez contacter notre service client pour une consultation détaillée.

Table des Matières

1. Spécifications -----	17
2. Structure -----	19
3. Affichage -----	20
4. Instructions de fonctionnement rapide -----	21
5. Menu -----	21
6. Réglages -----	22
7. Menu rapide -----	23
8. Paramètres de mesure -----	23
9. Application mobile -----	23
10. Tableau d'émissivité -----	24

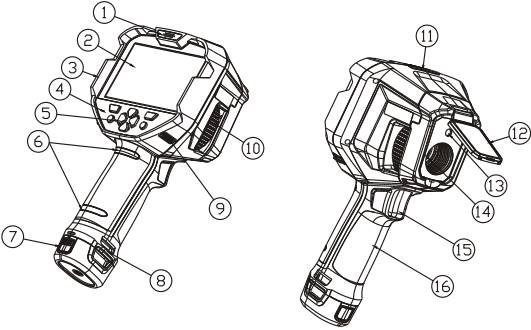
1. Spécifications

Noméro de modèle	UTi760H
Paramètres IR	
Type de détecteur	Détecteurs infrarouges non refroidis
Résolution infrarouge	640 x 480
Super Résolution	1280 x 960
Plage spectrale	8-14µm
Taille de pixel	12µm
Fréquence d'images	≤30Hz
Sensibilité thermique/NETD	<35mK
Mise au point	Manuelle
Distance focale de l'objectif	18mm
Ouverture	F/1,0
Champ de vision (FOV)	24°(H) x 19,3°(V)
IFOV	0,67 mrad
Mesures de température	
Plage de mesure de température	-20 °C à +650 °C (-4 °F à +1202 °F)
Précision	±1,5 °C ou ±1,5 % (en prenant la valeur la plus grande, pour une température cible > 0 °C et ≤ 650 °C, à une température ambiante de 25 °C)
	±2 °C ou ±2 % (en prenant la valeur la plus grande, pour une température cible > -10 °C et ≤ 0 °C, à une température ambiante de 25 °C)
Résolution	0,1 °C
Unité	°C/°F/K
Affichage des températures	3 points de mesure (Point central, Point le + chaud, Point le + froid)
Analyseur à l'écran	Outils Point/Ligne/Cercle/Rectangle, 16 maximum.
Isotherme :	Auto / Manuel / Section / Au-dessus / En-dessous
Suivi des températures H/LO	√

Alarme de température H/LO	Alarme sonore (buzzer) et visuelle (animation LCD)
Échelle de température	-20 °C à +120 °C (Manuel)
	0 °C à +650 °C (Manuel)
	-20 °C à +650 °C (Automatique)
Affichage de l'image	
Écran	Écran tactile LCD 4,3 pouces
Résolution de l'écran	800 × 480 pixels
Résolution de l'appareil photo numérique	5 Mégapixels
Palettes de couleurs	Blanc chaud, Noir chaud, Rouge chaud, Ironbow, Arc-en-ciel, Arc-en-ciel HC, Lave
Modes d'image	Thermique, Visuel, Mixage-T, PIP (Image dans l'image)
Zoom numérique	1x à 6x
Format d'image	JPG
Format vidéo	MP4/UIR
Fonctions système	
Boutons	Marche/Arrêt, OK, Direction, Album, Retour, Déclencheur
Stockage	Mémoire interne & Carte Micro SD externe
USB	USB Type-C
Scan de code QR	√
Capture photo	√
Enregistrement vidéo	√
Flux vidéo radiométrique complet	√
Annotation texte	√
Annotation vocale	√
WiFi	√
Application mobile	iOS, Android
Logiciel d'analyse PC	√
Projection d'écran sur PC	√
Langues	anglais, français, allemand, italien, espagnol, suédois, polonais, tchèque

Paramètres d'alimentation	
Batterie	Pack batterie amovible 5200mAh (UT-M17)
Autonomie	Environ 4h
Système de charge	Charge directe de l'appareil via câble Type-C
Temps de charge	> 4h
Tension/Courant de charge	5V/2A
Spécifications générales	
Température de fonctionnement	-10°C ~ 50°C
Température de stockage	-20°C ~ 60°C
Humidité de fonctionnement	10% ~ 95% HR, sans condensation
Indice de protection	IP54
Résistance aux chutes	2m
Certifications	CE, FCC, RoHS

2. Structure



Article	Description	Article	Description
1	Haut-parleur	9	Ouverture pour dragonne
2	Écran tactile LCD	10	Bague de mise au point
3	Cache arrière	11	Cache USB / Interface de charge / Fente pour carte SD
4	Microphone	12	Cache-objectif
5	Boutons fonctionnels	13	Caméra numérique
6	Bouchon étanche	14	Caméra infrarouge
7	Bloc-piles	15	Déclencheur photo
8	Attache de sangle du boîtier	16	Cache avant

3. Affichage

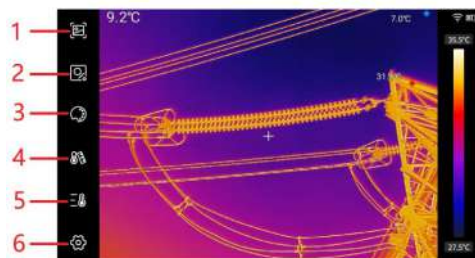


Article	Description	Article	Description
1	Menu	5	Température du point le plus chaud (HI Spot)
2	Paramètres de mesure	6	Barre d'état
3	Date et heure	7	Température du point le plus froid (LO Spot)
4	Barre de température	8	Température du point central

4. Instructions de fonctionnement rapide

1. Insérez la batterie dans son logement.
2. Appuyez longuement (2-3 s) sur le bouton POWER pour allumer l'imageur thermique.
3. L'appareil passe en mode infrarouge temps réel. Pointez l'imageur thermique vers la cible.
4. Effectuez la mise au point sur la cible jusqu'à obtenir une image nette.
5. En mode Photo ou Vidéo, appuyez sur le déclencheur pour enregistrer des images ou des vidéos.
6. Touchez l'écran ou appuyez sur les boutons pour accéder aux autres fonctions.

5. Menu



1. Modes d'image	Thermique, Image visuelle, Fusion T-Mix, PIP
2. Analyseur à l'écran	Les outils de mesure (point, ligne, cercle, rectangle) peuvent être ajoutés, prédéfinis, comparés et supprimés
3. Palettes de couleurs	Blanc chaud, Noir chaud, Rouge chaud, Ironbow, Arc-en-ciel, Rainbow HC, Lave
4. Isotherme	Auto, Manuel, Section, Au-dessus, En-dessous
5. Réglage des paramètres	Régalez l'émissivité, la température réfléchie, l'humidité relative, la distance de l'objet et la température ambiante
6. Paramètres	Les détails sont indiqués ci-dessous

6. Réglages

Modes de capture	Capture photo, Enregistrement vidéo, Format vidéo, Compte à rebours
Plage de mesure de température	Sélectionnable : -20-120°C/0-650°C/Plage automatique
Alarme HI/LO	Alarme de température haute/basse et alarme sonore
Wi-Fi	Le point d'accès peut être activé/désactivé. Une fois activé, le nom et le mot de passe du point d'accès peuvent être modifiés. L'application dédiée peut être utilisée après connexion du téléphone au Wi-Fi.
Superposition	Activer le filigrane selon les besoins, incluant les valeurs de température haute et basse, la valeur centrale, la date et l'heure, la barre de température et les paramètres de mesure, affichés sur l'interface principale.
Édition de rapports	Définir les paramètres du rapport PDF, incluant le modèle PDF, le nom du rapport, le nom de l'entreprise, le rédacteur et les auditeurs.
Paramètres système	Paramètres système :
	Langues : anglais, français, allemand, italien, espagnol, suédois, polonais, tchèque
	Changement d'unités : Unités de température : C/F/K ; Unités de distance : m/yd.
	Luminosité : Ajuster la luminosité de l'écran.
	Son : Réglage du volume
	Mode USB : Peut être basculé en mode USB et en mode diffusion en direct.
	Date et heure : La date et l'heure de l'appareil peuvent être modifiées.
	Stockage : Affiche l'espace utilisé et disponible de l'appareil et de la carte SD, et permet d'effacer les données.
	Arrêt automatique : Réglez la durée avant arrêt automatique selon les besoins.
	Réinitialisation des paramètres d'usine : Supprime définitivement les paramètres personnalisés.
	Réinitialisation complète : Restaure l'appareil à son état initial. Attention : Toutes les données seront supprimées et ne pourront pas être récupérées.
	Mise à jour logicielle : Vérifier la version de l'appareil et prendre en charge la mise à niveau locale.

7. Menu rapide



Les fonctions centrales telles que le Wi-Fi, le réglage du volume, la luminosité et la super résolution sont accessibles via le menu rapide.

8. Paramètres de mesure

1. Émissivité : Rapport entre le rayonnement de l'objet mesuré et celui d'un corps noir absolu à même température. Indicateur clé pour quantifier le rayonnement d'un objet, variant de 0,00 à 1,00.
2. Température réfléchie : Énergie rayonnante provenant d'autres sources de chaleur environnant l'objet mesuré.
3. Distance objet : Distance séparant l'imageur thermique de la cible analysée.
4. Température ambiante : Température du milieu extérieur où se trouvent l'imageur thermique et l'objet examiné.
5. Humidité relative : Taux d'humidité atmosphérique durant la transmission du rayonnement émis par l'objet.

⚠ Notes :

1. Un réglage précis des paramètres ci-dessus est essentiel pour obtenir des résultats de mesure de température fiables.
2. Valeurs recommandées (si les valeurs exactes sont inconnues) : Émissivité : 0,95 (valable pour les deux gammes : -20°C à 120°C et 0°C à 650°C)
Température ambiante : 25°C
Humidité relative : 55 % HR
Température réfléchie : 25°C
Distance objet : 0,6 m
3. Précision de mesure thermique :
±1,5°C ou ±1,5 % (selon la valeur la plus élevée, pour des températures cibles entre 0°C et 650°C, à une température ambiante de 25°C).
±2°C ou ±2 % (selon la valeur la plus élevée, pour des températures cibles entre -10°C et 0°C, à une température ambiante de 25°C)

9. Application mobile

Étape 1

Pour iOS, téléchargez « Thermal Link Pro » sur l'App Store d'Apple ou scannez le code ci-dessous.

Pour Android, téléchargez « Thermal Link Pro » sur le site officiel de UNI-T ou scannez le code ci-dessous.

⚠ Notes :

Pour iOS, téléchargez « Thermal Link Pro » sur l'App Store d'Apple ou scannez le code ci-dessous.

Pour Android, téléchargez « Thermal Link Pro » sur le site officiel de UNI-T ou scannez le code ci-dessous.



iOS



Android

Étape 2

- Activez le point d'accès Wi-Fi sur l'appareil thermique.
- Recherchez le nom du réseau Wi-Fi "UTi760H" sur votre appareil mobile.
- Entrez le mot de passe 12345678 pour vous connecter au Wi-Fi.
- Accédez à l'application pour utiliser les fonctions de transmission d'image en temps réel, de visualisation à distance et de téléchargement des images, etc.

Remarque : Pour assurer une transmission stable des données, veuillez maintenir la connexion dans un rayon de 10 mètres et éviter tout obstacle bloquant le signal.

10. Emissivity Table

Matériaux	Émissivité	Matériaux	Émissivité
Bois	0.85	Papier noir	0.86
Eau	0.96	Polycarbonate	0.8
Brique	0.75	Béton	0.97
Acier inoxydable	0.14	Oxyde de cuivre	0.78
Ruban adhésif	0.96	Fonte	0.81
Plaque d'aluminium	0.09	Rouille	0.8
Plaque de cuivre	0.06	Plâtre	0.75
Aluminium noir	0.95	Peinture	0.9
Peau humaine	0.98	Caoutchouc	0.95
Asphalte	0.96	Sol	0.93
Plastique PVC	0.93		

Ce manuel de l'utilisateur est sujet à des modifications sans préavis.



UTi760H
Professioneller Thermalimager

VORWORT

Wir danken Ihnen für den Kauf des neuen UTi760H Professionellen Thermalimagers. Um dieses Produkt sicher und korrekt zu verwenden, lesen Sie bitte dieses Handbuch gründlich durch, insbesondere den Teil mit den Hinweisen zur Vorsicht.

Nach dem Lesen wird empfohlen, dieses Handbuch an einem leicht zugänglichen Ort, vorzugsweise in der Nähe des Geräts, für künftige Referenz aufzubewahren.

BESCHRÄNKTE GARANTIE UND HAFTUNG

Uni-Trend garantiert, dass das Produkt innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie gilt nicht für Schäden, die durch Unfall, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Verwendung, Modifikation, Verschmutzung oder unsachgemäße Handhabung verursacht werden. Der Händler ist nicht berechtigt, im Namen von Uni-Trend eine andere Garantie zu geben. Wenn Sie während der Garantiezeit Garantieservice benötigen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Verkäufer.

Diese Garantie ist die einzige Entschädigung, die Sie erhalten können. Uni-Trend übernimmt keine Verantwortung für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden oder Verluste, die aus irgendeinem Grund oder einer Vermutung entstehen. Da einige Regionen oder Länder keine Einschränkungen für stillschweigende Garantien und zufällige oder Folgeschäden zulassen, gilt die obige Haftungsbeschränkung und Bestimmung möglicherweise nicht für Sie.

**ACHTUNG****WARNUNGEN**

1. Verwenden oder lagern Sie das Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- oder Lagertemperaturen, um Schäden zu vermeiden.
2. Richten Sie das Gerät nicht auf starke Wärmequellen wie die Sonne, Lasergeräte, Punktschweißgeräte usw.
3. Schlagen Sie gegen das Gerät und Zubehör, werfen Sie es nicht und schütteln Sie es nicht.
4. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder ähnliche Flüssigkeiten auf dem Produkt oder den Kabeln.
5. Bitte beachten Sie die folgenden Anweisungen zum Reinigen des Geräts:
 - Non-optical surface: If necessary, use a clean and soft cloth to wipe the non-optical surface of the thermal imager.
 - Vermeiden Sie eine Verschmutzung der optischen Oberfläche des Objektivs. Berühren Sie das Objektiv insbesondere nicht mit den Fingern, da dies Rückstände auf der Linse hinterlassen und die optische Vergütung auf der Glasoberfläche beschädigen (angreifen) kann. Ist die optische Oberfläche verschmutzt, reinigen Sie diese vorsichtig mit speziellem Objektivpapier.
6. Halten Sie das Gerät während der Nutzung ruhig und stabil.
7. Demontieren Sie das Gerät nicht, um Produktschäden und den Verlust der Garantieansprüche zu vermeiden.
8. Setzen Sie den Akku keiner Hochtemperaturumgebung aus und halten Sie ihn von heißen Zielobjekten fern. Verursachen Sie keinen Kurzschluss der Akkupole. Bewahren Sie den Akku nicht unter feuchten Bedingungen oder in der Nähe von Wasser auf.

HINWEISE

1. Setzen Sie das Gerät weder Staub noch Feuchtigkeit aus. Besprühen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht mit Wasser. Decken Sie das Objektiv ab, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.
2. Bewahren Sie das Gerät und sämtliches Zubehör in der dafür vorgesehenen Verpackung auf, wenn es nicht verwendet wird.
3. Verwenden Sie die mitgelieferte SD-Karte nicht für andere Zwecke.
4. Aufgrund unterschiedlicher Produktionschargen können die Materialien und Details der tatsächlichen Produkte geringfügig von den grafischen Darstellungen abweichen. Maßgeblich ist das gelieferte Produkt.
5. Die in diesem Handbuch bereitgestellten Versuchsdaten sind theoretische Werte, die in den internen Laboren von Uni-Trend ermittelt wurden, und dienen nur als Referenz. Kunden sollten diese Daten nicht als Grundlage für ihre Bestellungen verwenden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte für eine detaillierte Beratung an unseren Kundendienst.

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten	29
2. Aufbau	31
3. Anzeige	32
4. Schnellstart-Anleitung	33
5. Menü	33
6. Einstellungen	34
7. Schnellmenü	35
8. Messparameter	35
9. Mobile App	36
10. Emissionsgradtabelle	36

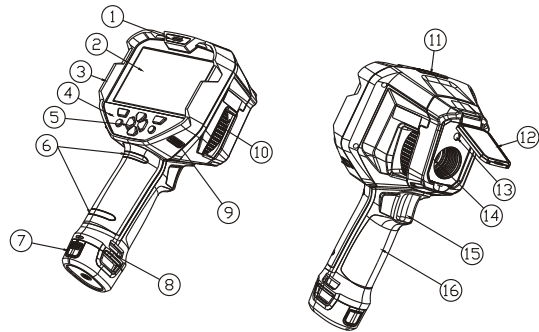
1. Technische Daten

Modellnummer	UTi760H
IR-Parameter	
Detektortyp	Ungekühlter Infrarotdetektor
Infrarotauflösung	640 x 480
Super-Resolution	1280 x 960
Spektralbereich	8-14µm
Pixelgröße	12µm
Bildwiederholrate	≤30Hz
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	<35mK
Fokussierung	Manuell
Brennweite des Objektivs	18mm
Blende	F/1,0
Sichtfeld (FOV)	24°(H) x 19,3°(V)
IFOV (Instantaneous Field of View)	0,67 mrad
Temperaturmessung	
Temperaturmessbereich	-20 °C bis +650 °C (-4 °F bis +1202 °F)
Genauigkeit	±1,5 °C oder ±1,5 % (je nachdem, welcher Wert größer ist; bei 0 °C < Zieltemperatur ≤ 650 °C und Umgebungstemperatur: 25 °C)
	±2 °C oder ±2 % (je nachdem, welcher Wert größer ist; bei -10 °C ≤ Zieltemperatur ≤ 0 °C, und Umgebungstemperatur: 25 °C)
Auflösung	0,1 °C
Einheit	°C/°F/K
Temperaturanzeige	3 Messpunkte (Mittelpunkt, Höchstpunkt, Tiefstpunkt)
Bildschirmanalyse	Werkzeuge für Punkt, Linie, Kreis und Rechteck. Maximal 16 gleichzeitig.
Isothermen	Automatisch / Manuell / Abschnitt / Über / Unter
H/LO-Temperaturverfolgung	√

H/LO-Temperaturalarm	Akustischer Alarm (Summer) & visueller Alarm (LCD-Animation)
Temperaturskala	-20 °C bis +120 °C (Manuell)
	0 °C bis +650 °C (Manuell)
	-20 °C bis +650 °C (Automatisch)
Bildanzeige	
Display	4,3" LCD-Touchdisplay
Displayauflösung	800×480
Auflösung der Digitalkamera	5MP
Farbpaletten	Weiß-Heiß (White Hot), Schwarz-Heiß (Black Hot), Rot-Heiß (Red Hot), Ironbow, Regenbogen (Rainbow), Rainbow HC, Lava
Bildmodi	Thermal, Visuell, T-Mix (Thermal-Mischung), Bild-in-Bild (PIP) Digitalzoom: 1x bis 6x
Digitalzoom	1x bis 6x
Bildformat	JPG
Videoformat	MP4/UIR
Systemfunktionen	
Tasten	Ein/Aus, OK, Navigation, Album, Zurück, Auslöser
Speicher	Interner Speicher & externe Micro-SD-Karte
USB	USB Typ-C
QR-Code-Scannen	√
Fotoaufnahme	√
Videoaufzeichnung	√
Radiometrischer Videostream (Voll)	√
Textkommentare	√
Sprachkommentare	√
WiFi	√
Mobile APP	iOS, Android
PC-Analyse-Software	√
Bildschirmübertragung auf PC	√
Sprache	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch

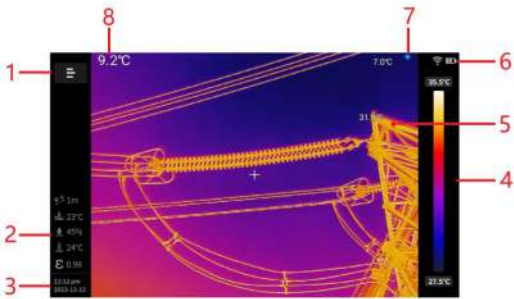
Stromversorgungsparameter	
Akku	5200 mAh abnehmbares Akkupack (UT-M17)
Betriebsdauer	Ca. 4 Stunden
Ladesystem	Direktes Laden des Geräts über Typ-C-Kabel
Ladezeit	> 4 Stunden
Ladespannung/-strom	5V/2A
Allgemeine Technische Daten	
Betriebstemperatur	-10°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +60°C
Betriebsluftfeuchtigkeit	10% bis 95 % RH, nicht kondensierend
Schutzart	IP54
Sturzsicherheit	2 Meter
Zertifizierungen	CE, FCC, RoHS

2. Aufbau



Item	Beschreibung	Item	Beschreibung
1	Lautsprecher	9	Handgelenksschlaufen-Öffnung
2	LCD-Touchscreen	10	Fokussierring
3	Hinteres Gehäuse	11	USB-Abdeckung / Ladeinterface / SD-Kartensteckplatz
4	Mikrofon	12	Objektivschutz
5	Funktionstasten	13	Digitale Kamera
6	Wasserdichte Abdeckung	14	Infrarotkamera
7	Akkupack	15	Fotoauslöser
8	Befestigung für Handschlaufe	16	Vorderes Gehäuse

3. Anzeige

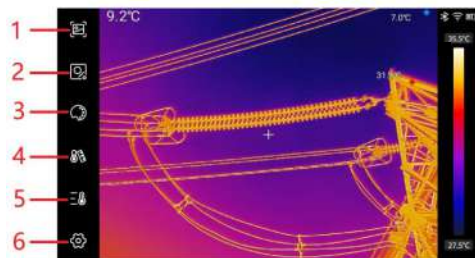


Item	Beschreibung	Item	Beschreibung
1	Menü	5	HI-Spot-Temp
2	Messparameter	6	Statusleiste
3	Datum & Uhrzeit	7	LO-Spot-Temp
4	Temperaturleiste	8	Mittelpunkt-Temp

4. Schnellstart-Anleitung

1. Setzen Sie den Akku in den Akkuschacht ein.
2. Drücken Sie den EIN/AUS-Taste 2-3 Sekunden lang, um den Thermalimager einzuschalten.
3. Das Gerät wechselt in den Echtzeit-Infrarotmodus. Richten Sie den Thermalimager auf das Zielobjekt.
4. Fokussieren Sie auf das Zielobjekt, bis ein klares Bild entsteht.
5. Im Foto- oder Videomodus können Sie durch Betätigen des Auslösers Bilder speichern oder Videos aufnehmen.
6. Berühren Sie den Bildschirm oder drücken Sie die entsprechenden Tasten, um andere Funktionen zu aktivieren.

5. Menü



1. Bildmodi	Thermal, Visuelles Bild, T-Mix-Fusion, Bild-in-Bild (PIP)
2. Bildschirmanalyse	Messwerkzeuge für Punkt, Linie, Kreis und Rechteck können hinzugefügt, voreingestellt, verglichen und gelöscht werden
3. Farbpaletten	Weiß-Heiß (White Hot), Schwarz-Heiß (Black Hot), Rot-Heiß (Red Hot), Ironbow, Regenbogen (Rainbow), Rainbow HC und Lava.
4. Isothermen	Automatisch / Manuell / Abschnitt / Über / Unter
5. Parametereinstellungen	Einstellung von Emisivität, reflektierte Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Objektentfernung und Umgebungstemperatur.
6. Einstellungen	Details sind unten dargestellt

6. Einstellungen

Aufnahmemodi	Fotoaufnahme, Videoaufnahme, Videoformat, Countdown (Selbstausslöser)
Temperaturmessbereich	Wählbar: -20-120 °C / 0-650 °C / Automatischer Bereich
HI/LO-Alarm	Höchst-/Mindesttemperaturalarm und akustischer Alarm.
WLAN (WiFi)	Der Hotspot kann EIN/AUS geschaltet werden. Wenn der Hotspot eingeschaltet ist, können Hotspot-Name und Passwort geändert werden. Die unterstützende App kann nach dem Verbinden des Handys mit dem WLAN genutzt werden.
Overlay (Wasserzeichen)	Wasserzeichen nach Bedarf aktivieren, einschließlich Höchsttemperatur, Tiefsttemperatur, Mittelpunktwert, Datum & Uhrzeit, Temperaturleiste und Messparametern, angezeigt auf der Hauptoberfläche.
Berichterstellung	Parameter für PDF-Berichte festlegen, einschließlich PDF-Vorlage, Berichtsname, Firmenname, Ersteller und Prüfer.
Systemeinstellungen	Sprache: Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch
	Einheiten umschalten: Temperatureinheiten: °C/°F/K; Entfernungseinheiten: m/yd.
	Helligkeit: Anpassen der Bildschirmhelligkeit.
	Ton: Lautstärkeeinstellung.
	USB-Modus: Kann zwischen USB-Modus und Live-Stream-Modus umgeschaltet werden.
	Datum & Uhrzeit: Das Datum und die Uhrzeit des Geräts können geändert werden.
	Speicher: Zeigt den belegten und verfügbaren Speicherplatz des Geräts und der SD-Karte an und ermöglicht das Löschen von Daten.
	Automatisches Ausschalten: Stellen Sie die Zeit für das automatische Ausschalten nach Bedarf ein.
	Werksreset (Einstellungen): Löscht alle benutzerdefinierten Parameter dauerhaft.
	Werksreset (Komplett): Setzt das Gerät auf den Werkszustand zurück. Achtung: Alle Daten werden gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden.
	Software-Update: Geräteversion prüfen und unterstützt lokales Update.
	Info: Zeigt Informationen zum Gerät an.

7. Schnellmenü



Durch Aufrufen des Schnellmenüs können Sie auf zentrale Funktionen wie WLAN, Lautstärkeeinstellung, Helligkeit und Super-Resolution zugreifen.

8. Messparameter

- Emissivität:**
Dies bezieht sich auf das Strahlungsverhältnis eines Messobjekts im Vergleich zu einem absoluten Schwarzen Körper bei gleicher Temperatur. Es ist ein wichtiger Indikator für die Messung der Objektstrahlung und liegt im Bereich von 0,00 bis 1,00.
- Reflektierte Temperatur:**
Dies bezieht sich auf die Strahlungsenergie, die von anderen Wärmequellen in der Umgebung des Messobjekts ausgeht.
- Objektentfernung:**
Dies bezieht sich auf die Entfernung zwischen dem Thermalimager und dem Messobjekt.
- Umgebungstemperatur:**
Dies bezieht sich auf die Temperatur der Umgebung, in der sich der Thermalimager und das Messobjekt befinden.
- Relative Luftfeuchtigkeit:**
Dies bezieht sich auf den Feuchtigkeitsgehalt der Luft während der Übertragung der Strahlung vom Messobjekt.

⚠ Hinweise:

- Die genaue Einstellung der oben genannten Parameter ist für genaue Temperaturmessergebnisse vorteilhaft.
- Empfohlene Standardwerte: Wenn Sie unsicher bezüglich der Einstellungen sind, verwenden Sie bitte folgende Werte:
Emissivität: 0,95 (für beide Temperaturbereiche: -20 °C bis +120 °C und 0 °C bis +650 °C)
Umgebungstemperatur: 25 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: 55 % RH
Reflektierte Temperatur: 25 °C
Objektentfernung: 0,6 m
- Temperaturmessgenauigkeit:
±1,5 °C oder ±1,5 % (je nachdem, welcher Wert größer ist; gilt für Zieltemperaturen > 0 °C bis ≤ 650 °C bei einer Raumtemperatur von 25 °C).
±2 °C oder ±2% (je nachdem, welcher Wert größer ist; gilt für Zieltemperaturen ≥ -10°C bis ≤ 0C, bei einer Raumtemperatur von 25 °C)

⚠ Mobile App

Schritt 1

Für iOS: Laden Sie „Thermal Link Pro“ im Apple App Store herunter oder scannen Sie den folgenden QR-Code.

Für Android: Laden Sie „Thermal Link Pro“ von der offiziellen Website von UNI-T herunter oder scannen Sie den folgenden QR-Code.



iOS



Android

Schritt 2

- Aktivieren Sie den WLAN-Hotspot am Thermalgerät.
- Suchen Sie auf Ihrem Mobilgerät nach dem WLAN-Namen "UTi760H".
- Geben Sie das Passwort 12345678 ein, um eine Verbindung zum WLAN herzustellen.
- Rufen Sie die App auf, um Funktionen wie Echtzeitbildübertragung, Fernanzeige und Bilddownload zu nutzen.

Hinweis: Um eine stabile Datenübertragung zu gewährleisten, halten Sie die Verbindung bitte innerhalb einer Reichweite von 10 m und achten Sie darauf, dass keine Hindernisse das Signal blockieren.

10. Emissionsgradtabelle

Materialien	Emissionsgrad	Materialien	Emissionsgrad
Holz	0.85	Schwarzes Papier	0.86
Wasser	0.96	Polycarbonat	0.8
Ziegelstein	0.75	Beton	0.97
Edelstahl	0.14	Kupferoxid	0.78
Klebeband	0.96	Gusseisen	0.81
Aluminiumblech	0.09	Rost	0.8
Kupferblech	0.06	Gips	0.75
Geschwärztes Aluminium	0.95	Farbe	0.9
Menschliche Haut	0.98	Gummi	0.95
Asphalt	0.96	Erde	0.93
PVC-Kunststoff	0.93		

Diese Bedienungsanleitung kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



UTi760H
Termocamera Professionale

PREFAZIONE

La ringraziamo per aver acquistato la nuova termocamera professionale UTi760H. Per utilizzare il prodotto in modo sicuro e corretto, le consigliamo di leggere attentamente questo manuale, in particolare la sezione "Avvertenze".

Dopo la lettura, si raccomanda di conservare il manuale in un luogo facilmente accessibile, preferibilmente vicino al dispositivo, per future reference.

GARANZIA LIMITATA E RESPONSABILITÀ

Uni-Trend garantisce che il prodotto sia privo di difetti nei materiali e nella lavorazione entro un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidente, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione e manipolazione scorretta. Il rivenditore non ha diritto di fornire alcun'altra garanzia per conto di Uni-Trend. Se è necessario il servizio in garanzia durante il periodo di garanzia, contattare direttamente il venditore.

Questa garanzia è l'unico risarcimento che si può ottenere. Inoltre, Uni-Trend non fornisce alcuna garanzia espressa o implicita, ad esempio una garanzia implicita per uno scopo particolare. Uni-Trend non sarà responsabile per alcun danno o perdita speciale, indiretto, incidentale o consequenziale causato da qualsiasi motivo o ipotesi. Poiché alcune aree o paesi non consentono limitazioni sulle garanzie implicite e sui danni incidentali o consequenziali, la limitazione di responsabilità e disposizione sopra riportata potrebbe non essere applicabile a voi.

 PRECAUZIONI

AVVERTENZE

1. Utilizzare o conservare il dispositivo entro le temperature operative o di stoccaggio consentite per evitare danni.
2. Non puntare il dispositivo verso fonti di calore intense come sole, laser, saldatrici a punti, ecc.
3. Non urtare, lanciare o scuotere il dispositivo e gli accessori.
4. Non utilizzare solventi o liquidi simili sul prodotto o sui cavi.
5. Per pulire il dispositivo, seguire queste istruzioni:
Superfici non ottiche: se necessario, utilizzare un panno pulito e morbido.
Superfici ottiche: evitare di macchiare la lente durante l'uso, specialmente toccandola con le mani, poiché potrebbe lasciare tracce e corrodere lo strato ottico. Pulire delicatamente con carta per ottiche dedicate.
6. Mantenere il dispositivo stabile durante l'uso.
7. Non smontare il dispositivo per evitare danni e la perdita della garanzia.
8. Non esporre la batteria a temperature elevate o vicino a fonti di calore. Non causare cortocircuiti ai poli. Non conservare la batteria in ambienti umidi o a contatto con l'acqua.

NOTE

1. Non esporre il dispositivo a polvere o umidità. Non spruzzare acqua sul dispositivo durante l'uso. Coprire l'obiettivo quando non in uso;
2. Riporre il dispositivo e tutti gli accessori in una scatola dedicata quando non in uso;
3. Non utilizzare la scheda SD inclusa per altri scopi;
4. A causa di lotti diversi, materiali e dettagli dei prodotti effettivi potrebbero leggermente differire .
5. I dati sperimentali forniti in questo manuale sono valori teorici ottenuti dai laboratori interni Uni-Trend e sono solo a scopo informativo. I clienti non devono utilizzare questi dati come base per gli ordini. Per qualsiasi domanda, contattare il servizio clienti per una consulenza dettagliata.

Indice

1. Specifiche Tecniche -----	41
2. Strutture -----	43
3. Display -----	44
4. Istruzioni per l'Uso Rapido -----	45
5. Menu -----	45
6. Impostazioni -----	46
7. Menu Rapido -----	47
8. Parametri di Misura -----	47
9. App Mobile -----	48
10. Tabella delle Emissività -----	48

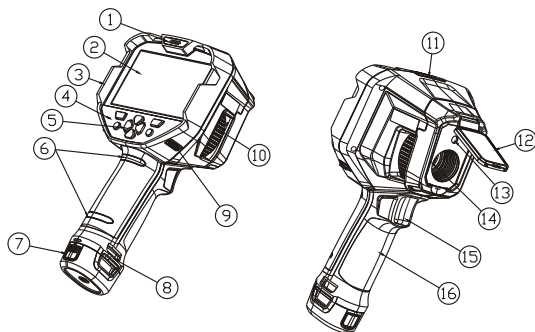
1. Specifiche Tecniche

Numero di modello	UTi760H
Parametri IR	
Tipo di rivelatore	Rivelatori infrarossi non refrigerati
Risoluzione infrarossa	640 x 480
Super risoluzione	1280 x 960
Intervallo spettrale	8-14 µm
Dimensione pixel	12 µm
Frame rate	≤30 Hz
Sensibilità termica/NETD	<35 mK
Messa a fuoco	Manuale
Lunghezza focale lente	18 mm
Apertura	F/1,0
Campo visivo (FOV)	24°(O) x 19,3°(V)
IFOV	0,67 mrad
Misure di Temperatura	
Intervallo di misura	-20°C ~ 650°C (-4°F ~ 1202°F)
Precisione	±1,5°C o ±1,5% (valore maggiore, per 0 °C < T ≤ 650 °C a 25 °C ambiente)
	±2 °C o ±2 % (valore maggiore, per -10°C < T ≤ 0 °C a 25 °C ambiente)
Risoluzione	0,1°C
Unità di misura	°C / °F / K
Display temperatura	3 punti (Centro, MAX, MIN)
Strumenti analisi	Punto/Linea/Cerchio/Rettangolo (max 16)
Isoterma	Auto/Manuale/Sezione/Sopra/Sotto
Tracciamento MAX/MIN	√
Allarme temperatura	Allarme acustico + visivo

Scale termiche	-20°C~120°C (Manuale)
	0°C~650°C (Manuale)
	-20°C~650°C (Automatico)
Intervallo di misura	-20°C ~ 650°C (-4°F ~ 1202°F)
Visualizzazione dell'Immagine	
Display	LCD Touch da 4,3"
Risoluzione display	800 × 480
Risoluzione fotocamera digitale	5 MP
Palette di colori	Bianco caldo, Nero caldo, Rosso caldo, Ironbow, Arcobaleno, Rainbow HC, Lava
Modalità immagine	Termica, Visibile, T-Mix, PIP
Zoom digitale	1x - 6x
Formato immagine	JPG
Formato video	MP4 / UIR
Funzioni di Sistema	
Pulsanti	Accensione/OK/Direzioni/Album/Ritorno/Trigger
Memoria	Archiviazione integrata + Scheda Micro SD esterna
USB	Tipo-C
Scansione codice QR	√
Cattura foto	√
Registrazione video	√
Flusso video radiometrico completo	√
Annotazione testuale	√
Annotazione vocale	√
WiFi	√
App mobile	iOS, Android
Software di analisi per PC	√
Proiezione schermo PC	√
Lingue	Inglese, Francese, Tedesco, Italiano, Spagnolo, Svedese, Polacco, Ceco

Parametri di Alimentazione	
Batteria	Pacco batteria removibile 5200mAh (UT-M17)
Autonomia	Circa 4 ore
Sistema di ricarica	Ricarica diretta dispositivo via cavo Type-C
Tempo di ricarica	Oltre 4 ore
Tensione/Corrente ricarica	5V/2A
Specifiche Generali	
Temperatura operativa	-10°C ~ 50°C
Temperatura di conservazione	-20°C ~ 60°C
Umidità operativa	10% ~ 95% UR, senza condensa
Grado di protezione	IP54
Resistenza alla caduta	2 metri
Certificazioni	CE, FCC, RoHS

2. Strutture



Numero	Descrizione	Numero	Descrizione
1	Altoparlante	9	Foro per cinturino
2	Schermo LCD touch	10	Anello messa a fuoco
3	Posteriore	11	Copertura USB/Interfaccia ricarica/Slot SD
4	Microfono	12	Copriobiettivo
5	Pulsanti funzionali	13	Fotocamera digitale
6	Cappuccio impermeabile	14	Telecamera infrarossi
7	Batteria	15	Grilletto foto
8	Fermo cinturino	16	Anteriore

3. Display

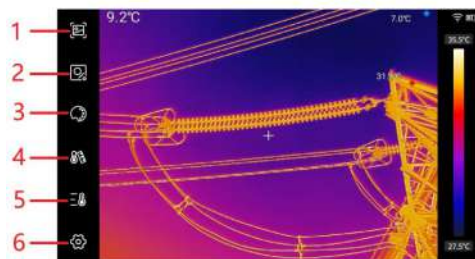


Numero	Descrizione	Numero	Descrizione
1	Menu	5	Temp punto MAX
2	Parametri misura	6	Barra di stato
3	Data e ora	7	Temp punto MIN
4	Barra temperatura	8	Temp punto centrale

4. Istruzioni per l'Uso Rapido

1. Inserire la batteria nell'alloggiamento apposito.
2. Tenere premuto il pulsante di ACCENSIONE per 2-3 secondi per attivare la termocamera.
3. Entrare nella modalità infrarossi in tempo reale e puntare la termocamera verso il bersaglio.
4. Mettere a fuoco il bersaglio fino a ottenere un'immagine nitida.
5. In modalità Foto o Video, premere il grilletto per salvare immagini o registrare video.
6. Toccare lo schermo o premere i pulsanti per attivare altre funzioni.

5. Menu



1. Modalità immagine	Termica, Immagine visibile, Fusione T-Mix, PIP (Picture-in-Picture)
2. Analisi su schermo	Strumenti di misura: punto, linea, cerchio, rettangolo (aggiunta, preimpostazione, confronto, eliminazione)
3. Palette di colori	Bianco caldo, Nero caldo, Rosso caldo, Ironbow, Rainbow, Rainbow HC, Lava
4. Isotherma	Automatica/Manuale/Sezione/Sopra/Sotto
5. Impostazioni parametri	Regolazione emissività, temperatura riflessa, umidità relativa, distanza oggetto, temperatura ambiente
6. Impostazioni	I dettagli sono mostrati di seguito

6. Impostazioni

Modalità di acquisizione	Cattura foto, Registrazione video, Formato video, Conto alla rovescia
Intervallo misura temperatura	Selezione: -20-120°C/0-650°C/Auto
Allarme MAX/MIN	Allarme temperatura MAX/MIN e allarme acustico
Wi-Fi	Hotspot attivabile/disattivabile. Modifica nome e password hotspot. Utilizzo app dedicata dopo connessione
Sovrapposizione	Filigrana personalizzabile (valori temperatura, data/ora, barra termica, parametri misura)
Modifica report	Impostazione parametri report PDF (modello, nome, azienda, redattore, revisori)
Impostazioni sistema	Lingue: Inglese, Francese, Tedesco, Italiano, Spagnolo, Svedese, Polacco, Ceco
	Unità: Temperatura (°C/°F/K); Distanza (m/yd)
	Luminosità: Regolazione schermo
	Audio: Regolazione volume
	Modalità USB: Modalità trasferimento/streaming live
	Data/Ora: Modifica impostazioni
	Memoria: Visualizzazione spazio e cancellazione dati
	Spegnimento automatico: Impostazione timer
	Ripristino impostazioni: Cancellazione parametri personalizzati
	Reset di fabbrica: Ripristino completo (dati eliminati irreversibilmente)
Impostazioni sistema	Aggiornamento software: Controllo versione e aggiornamento locale
	Informazioni: Dettagli dispositivo

7. Menu Rapido



Le funzioni integrate come Wi-Fi, regolazione volume, luminosità e super risoluzione sono accessibili tramite il menu rapido.

8. Parametri di Misura

1. Emissività: Rappresenta il rapporto tra la radiazione dell'oggetto misurato e quella di un corpo nero alla stessa temperatura. È un indicatore fondamentale per la misurazione della radiazione termica, con valori compresi tra 0,00 e 1,00.
2. Temperatura riflessa: Si riferisce all'energia radiante proveniente da altre fonti di calore vicine all'oggetto misurato.
3. Distanza dall'oggetto: Indica la distanza tra la termocamera e l'oggetto sotto esame.
4. Temperatura ambiente: Corrisponde alla temperatura dell'ambiente esterno in cui si trovano la termocamera e l'oggetto misurato.
5. Umidità relativa: Si riferisce al contenuto di umidità atmosferica durante la trasmissione della radiazione dall'oggetto misurato.

⚠ Note:

1. L'impostazione accurata dei parametri sopra indicati favorisce la precisione delle misurazioni termiche.
2. Valori consigliati (in assenza di dati specifici):
Emissività: 0,95 (valido per entrambe le scale: -20°C-120°C e 0°C-650°C)
Temperatura ambiente: 25°C
Umidità relativa: 55% UR
Temperatura riflessa: 25°C
Distanza oggetto: 0,6 m
3. Precisione di misurazione:
 $\pm 1,5^\circ\text{C}$ o $\pm 1,5\%$ (prevale il valore maggiore, per temperature $0^\circ\text{C} < T \leq 650^\circ\text{C}$ a temperatura ambiente 25°C)
 $\pm 2^\circ\text{C}$ o $\pm 2\%$ (prevale il valore maggiore, per temperature $-10^\circ\text{C} < T \leq 0^\circ\text{C}$ a temperatura ambiente 25°C)

9. App Mobile

Passo 1

Per iOS: Scarica "Thermal Link Pro" sull'App Store di Apple o scansiona il codice QR sottostante.

Per Android: Scarica "Thermal Link Pro" dal sito web ufficiale UNI-T o scansiona il codice QR sottostante.



iOS



Android

Passo 2

- Attivare l'hotspot Wi-Fi sul dispositivo termico.
- Cercare la rete Wi-Fi "UTi760H" sul dispositivo mobile.
- Inserire la password 12345678 per connettersi al Wi-Fi.
- Accedere all'app per ottenere funzioni come trasmissione immagini in tempo reale, visualizzazione remota e download di immagini.

Nota: Per garantire una trasmissione dati stabile, mantenere la connessione entro un raggio di 10 metri e assicurarsi che non vi siano ostacoli che blocchino il segnale.

10. Tabella delle Emissività

Materiali	Emissività	Materiali	Emissività
Legno	0.85	Carta nera	0.86
Acqua	0.96	Polycarbonato	0.8
Mattone	0.75	Calcestruzzo	0.97
Acciaio inossidabile	0.14	Ossido di rame	0.78
Nastro adesivo	0.96	Ghisa	0.81
Lastra di alluminio	0.09	Ruggine	0.8
Lastra di rame	0.06	Intonaco	0.75
Alluminio nero	0.95	Vernice	0.9
Pelle umana	0.98	Gomma	0.95
Asfalto	0.96	Terreno	0.93
PVC plastica	0.93		

Il presente Manuale Utente è soggetto a modifiche senza preavviso.



UTi760H
Imagen Térmico Profesional

PRÓLOGO

Agradecemos la compra del nuevo Imagen Térmico Profesional UTi760H. Para utilizar este producto de forma segura y correcta, lea detenidamente este manual, especialmente la sección de Precauciones.

Después de leerlo, se recomienda guardar el manual en un lugar de fácil acceso, preferiblemente cerca del dispositivo, para futuras consultas.

GARANTÍA LIMITADA Y RESPONSABILIDAD

Uni-Trend garantiza que el producto está libre de defectos en materiales y mano de obra durante un año desde la fecha de compra. Esta garantía no se aplica a daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modificación, contaminación y manipulación inadecuada. El distribuidor no tendrá derecho a otorgar ninguna otra garantía en nombre de Uni-Trend. Si necesita servicio de garantía dentro del período de garantía, póngase en contacto directamente con su vendedor.

Esta garantía es la única compensación que puede obtener. Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecta, incidental o consecuente causado por cualquier motivo o especulación. Dado que algunas áreas o países no permiten limitaciones sobre garantías implícitas ni sobre daños incidentales o consecuentes, la limitación de responsabilidad y estipulación anteriores pueden no aplicarse a usted.

PRECAUCIONES

ADVERTENCIAS

1. Utilice o almacene el dispositivo dentro de los rangos de temperatura permitidos para evitar daños.
2. No apunte el dispositivo hacia fuentes intensas de calor, como el sol, equipos láser, soldadoras por puntos, etc.
3. No golpee, lance o agite el dispositivo ni sus accesorios.
4. No utilice disolventes ni líquidos similares sobre el producto o los cables.
5. Siga estas instrucciones para limpiar el dispositivo:
 - Superficie no óptica: Si es necesario, use un paño limpio y suave.
 - Superficie óptica: Evite manchar la lente. No la toque con las manos, ya que puede dejar residuos y dañar el recubrimiento óptico. Limpie con papel especial para lentes.
6. Mantenga el dispositivo estable durante su uso.
7. No desensamble el dispositivo para evitar daños y la pérdida de la garantía.
8. No exponga la batería a altas temperaturas ni la coloque cerca de fuentes de calor. Evite cortocircuitos en los polos. No la coloque en ambientes húmedos o agua.

NOTAS

1. No exponga el dispositivo al polvo o la humedad. No lo rocíe con agua durante su uso. Cubra la lente cuando no esté en uso.
2. Guarde el dispositivo y todos los accesorios en su caja original cuando no los utilice.
3. No use la tarjeta SD incluida para otros fines.
4. Debido a diferentes lotes, los materiales y detalles de los productos reales pueden variar ligeramente de las imágenes. Prevalece el producto recibido.
5. Los datos experimentales en este manual son valores teóricos de los laboratorios de Uni-Trend y solo tienen fines referenciales. No deben usarse para realizar pedidos. Para consultas, contacte al servicio al cliente.

Índice

1. Especificaciones	53
2. Estructura	55
3. Pantalla	56
4. Instrucciones de Operación Rápida	57
5. Menú	57
6. Ajustes	58
7.Quick Menu	59
8.Parámetros de Medición	59
9. Aplicación Móvil	60
10.Tabla de Emisividad	60

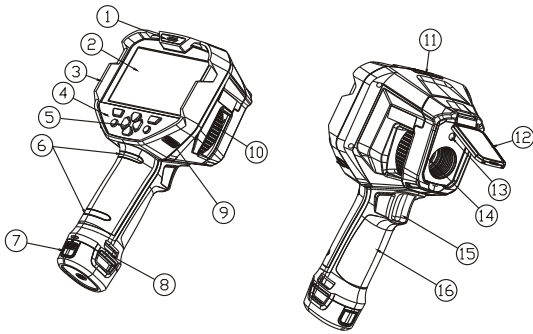
1. Especificaciones

Número de modelo	UTi760H
Parámetros IR	
Tipo de detector	Detectores infrarrojos no refrigerados
Resolución infrarroja	640 x 480 píxeles
Súper resolución	1280 x 960 píxeles
Rango espectral	8-14 μm
Tamaño de píxel	12 μm
Frecuencia de cuadros	≤ 30 Hz
Sensibilidad térmica/NETD	< 35 mK
Enfoque	Manual
Distancia focal de la lente	18 mm
Apertura	F/1,0
Campo de visión (FOV)	24°(H) x 19,3°(V)
Mediciones de temperatura	
Rango de medición de temperatura	-20°C a +650°C (-4°F a +1202°F)
Precisión	$\pm 1,5$ °C o $\pm 1,5\%$ (lo que sea mayor, para temperatura objetivo $> 0^\circ\text{C}$ a $\leq 650^\circ\text{C}$, temperatura ambiente: 25°C)
	± 2 °C o $\pm 2\%$ (lo que sea mayor, para temperatura objetivo $> -10^\circ\text{C}$ a $\leq 0^\circ\text{C}$, temperatura ambiente: 25°C)
Resolución	0,1°C
Unidad	°C / °F / K
Visualización de temperatura	3 puntos de medición (Punto central, Punto HI, Punto LO)
Analizador en pantalla	Herramientas Punto/Línea/Círculo/Rectángulo (Máx. 16)
Isoterma	Automático / Manual / Sección / Encima / Debajo
Seguimiento de temperatura H/LO	√

Alarma de temperatura H/LO	Alarma con zumbador y animación en LCD
Escala de temperatura	-20 °C a +120 °C (Manual)
	0 °C a +650 °C (Manual)
	-20 °C a +650 °C (Automático)
Visualización de imagen	
Pantalla	Pantalla táctil LCD de 4,3"
Resolución de pantalla	800 × 480 píxeles
Resolución de cámara digital	5 MP
Paleta de colores	Blanco caliente, Negro caliente, Rojo caliente, Ironbow, Arcoiris, Arcoiris HC, Lava
Modo de imagen	Térmica, Visual, Mezcla-T, PIP (Imagen en imagen)
Zoom digital	1x - 6x
Formato de imagen	JPG
Formato de video	MP4 / UIR
Funciones del sistema	
Botones	Encendido/OK/Navegación/Álbum/Retorno/Disparador
Almacenamiento	Memoria interna y Ranura para Micro SD externa
USB	Tipo-C
Escaneo de código QR	√
Captura de fotos	√
Grabación de video	√
Transmisión de video radiométrico completo	√
Anotaciones de texto	√
Anotaciones de voz	√
WiFi	√
Aplicación móvil	iOS, Android
Software de análisis para PC	√
Proyección de pantalla en PC	√
Idioma	Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Español, Sueco, Polaco, Checo

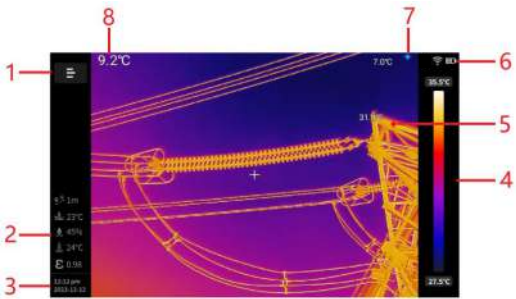
Parámetros de alimentación	
Batería	Paquete de batería extraíble de 5200mAh (UT-M17)
Tiempo de operación de la batería	Aproximadamente 4 horas
Sistema de carga	Carga directa del dispositivo mediante cable Tipo-C
Tiempo de carga	> 4 horas
Voltaje/Corriente de carga	5V/2A
Especificaciones generales	
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ 50°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ 60°C
Humedad de funcionamiento	10 % a 95 % HR, sin condensación
Grado de protección	IP54
Resistencia a caídas	2m
Certificaciones	CE, FCC, RoHS

2. Estructura



Ítem	Descripción	Ítem	Descripción
1	Altavoz	9	Orificio para correa de muñeca
2	Pantalla táctil LCD	10	Anillo de enfoque
3	Carcasa trasera	11	Tapa USB / Interfaz de carga / Ranura para tarjeta SD
4	Micrófono	12	Tapa de la lente
5	Botones funcionales	13	Cámara digital
6	Tapa impermeable	14	Cámara infrarroja
7	Paquete de baterías	15	Disparador de fotos
8	Sujeción de correa	16	Carcasa delantera

3. Pantalla

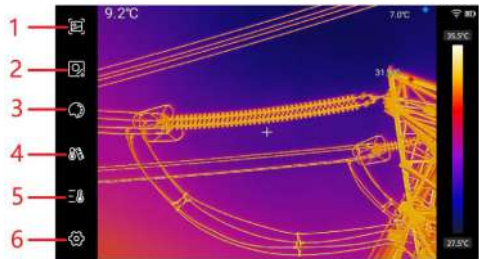


Ítem	Descripción	Ítem	Descripción
1	Menú	5	Temp. Punto HI
2	Parámetros de Medición	6	Barra de Estado
3	Fecha y Hora	7	Temp. Punto LO
4	Barra de Temperatura	8	Temp. Punto Central

4. Instrucciones de Operación Rápida

1. Instale la batería en su compartimento.
2. Mantenga presionado el botón ENCENDIDO durante 2-3 segundos para encender el imagen térmico.
3. Entre en el modo infrarrojo en tiempo real y apunte el imagen térmico hacia el objetivo.
4. Enfoque el objetivo hasta que la imagen se vea nítida.
5. En modo Foto o Video, presione el disparador para guardar imágenes o grabar videos.
6. Toque la pantalla o presione los botones para habilitar otras funciones.

5. Menú



1. Modos de imagen	Térmica, Imagen visual, Fusión T-Mix, PIP (Imagen en imagen)
2. Analizador en pantalla	Herramientas de medición (punto/línea/círculo/rectángulo) pueden añadirse, preconfigurarse, compararse y eliminarse
3. Paletas de color	Blanco Caliente, Negro Caliente, Rojo Caliente, Ironbow, Arcoíris, Arcoíris HC y Lava
4. Isotherma	Automático/Manual/Sección/Encima/Debajo
5. Configuración de parámetros	Ajustar emisividad, temperatura reflejada, humedad relativa, distancia al objeto y temperatura ambiente
6. Ajustes	Los detalles se muestran a continuación

6. Ajustes

Modos de captura	Captura de fotos, Grabación de video, Formato de video, Cuenta regresiva
Rango de medición de temperatura	Seleccionable: -20-120°C/0-650°C/Rango automático
Alarma HI/LO	Alarma de temperatura alta/baja y alarma audible
WIFI	El hotspot puede activarse/desactivarse. Cuando está activo, se puede modificar el nombre y la contraseña. La APP compatible puede usarse tras conectar el teléfono al Wi-Fi
Superposición	Activar marca de agua según necesidad, incluyendo: valor de temperatura alta, valor de temperatura baja, valor central, fecha y hora, barra de temperatura y parámetros de medición, mostrados en la interfaz principal
Edición de informes	Configurar parámetros en informes PDF, incluyendo: plantilla PDF, nombre del informe, nombre de la empresa, reportero y auditores
Ajustes del sistema	Idioma: Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Español, Sueco, Polaco, Checo
	Cambio de unidades: Unidades de temperatura: °C/°F/K; Unidades de distancia: m/yd
	Brillo: Ajustar el brillo de la pantalla
	Sonido: Ajustar volumen
	Modo USB: Puede cambiarse a modo USB y modo transmisión en vivo
	Fecha y hora: Puede modificarse la fecha y hora del dispositivo
	Almacenamiento: Muestra el espacio usado y disponible del dispositivo y tarjeta SD, y permite borrar datos
	Apagado automático: Configurar el tiempo de apagado automático según necesidad
	Restablecer ajustes de fábrica: Elimina permanentemente los parámetros personalizados
	Restablecimiento de fábrica: Restaura el dispositivo al estado inicial (los datos se eliminarán irreversiblemente. ¡Use con precaución!)
Acerca de:	Actualización de software: Verificar versión del dispositivo y permite actualización local
	Acerca de: Muestra la información del dispositivo

7. Quick Menu



Las funciones integradas, como el WiFi, el ajuste de volumen, el brillo y la superresolución, se pueden activar abriendo el menú rápido.

8. Parámetros de Medición

1. Emisividad: Se refiere a la relación entre la radiación del objeto medido y la de un cuerpo negro absoluto a la misma temperatura. Es un indicador importante para medir la radiación de un objeto, y su valor oscila entre 0,00 y 1,00.
2. Temperatura Reflejada: Se refiere a la energía de radiación proveniente de otras fuentes de calor que rodean al objeto medido.
3. Distancia al Objeto: Se refiere a la distancia entre la cámara térmica y el objeto medido.
4. Temperatura Ambiente: Se refiere a la temperatura del entorno externo donde se encuentran la cámara térmica y el objeto medido.
5. Humedad Relativa: Se refiere al contenido de humedad atmosférica durante la transmisión de la radiación desde el objeto medido.

⚠ Notas:

1. La configuración precisa de los parámetros anteriores beneficia los resultados finales de medición de temperatura.
2. Valores recomendados: En general, si no tiene información sobre estos valores, utilice los siguientes:
Emisividad: 0,95 (para las dos escalas de temperatura: -20°C a 120°C y 0°C a 650°C).
Temperatura Ambiente: 25°C.
Humedad Relativa: 55% HR.
Temperatura Reflejada: 25°C.
Distancia al Objeto: 0,6 m.
3. Precisión de la Medición de Temperatura:
 $\pm 1,5^\circ\text{C}$ o $\pm 1,5\%$ (lo que sea mayor, para temperaturas objetivo en el rango de $0^\circ\text{C} < T \leq 650^\circ\text{C}$, a temperatura ambiente de 25°C).
 $\pm 2^\circ\text{C}$ o $\pm 2\%$ (lo que sea mayor, para temperaturas objetivo en el rango de $-10^\circ\text{C} < T \leq 0^\circ\text{C}$, a temperatura ambiente de 25°C).

9. Aplicación Móvil

Paso 1

Para iOS: Descargue "Thermal Link Pro" en la App Store de Apple o escanee el siguiente código.

Para Android: [Aquí se agregaría la información correspondiente para Android, ya que el texto original está incompleto].



iOS



Android

Paso 2

- Active el punto de acceso Wi-Fi en el dispositivo térmico.
- Busque la red Wi-Fi "UTi760H" en su dispositivo móvil.
- Ingrese la contraseña 12345678 para conectarse.
- Acceda a la APP para obtener funciones como transmisión de imágenes en tiempo real, visualización remota y descarga de imágenes.

Nota: Para garantizar una transmisión de datos estable, mantenga la conexión en un rango de 10 metros y asegúrese de que no haya obstáculos bloqueando la señal.

10. Tabla de Emisividad

Materiales	Emisividad	Materiales	Emisividad
Madera	0.85	Papel Negro	0.86
Agua	0.96	Polycarbonato	0.8
Ladrillo	0.75	Hormigón	0.97
Acero Inoxidable	0.14	Óxido de Cobre	0.78
Cinta Adhesiva	0.96	Hierro Fundido	0.81
Placa de Aluminio	0.09	Óxido	0.8
Placa de Cobre	0.06	Yeso	0.75
Aluminio Negro	0.95	Pintura	0.9
Piel Humana	0.98	Caucho	0.95
Asfalto	0.96	Suelo	0.93
PVC Plástico	0.93		

Este manual de usuario está sujeto a cambios sin previo aviso.



UTi760H
Professionell värmekamera

FÖRORD

Tack för att du har köpt den nya UTi760H Professionell värmekamera. För att använda denna produkt på ett säkert och korrekt sätt, läs den här användarmanualen noggrant, särskilt avsnittet Försiktighet.

När du har läst användarmanualen rekommenderar vi att du förvarar den på en lättillgänglig plats, helst nära enheten, för framtida referens.

BEGRÄNSAD GARANTI OCH ANSVAR

Uni-Trend garanterar att produkten är fri från material- och tillverkningsfel inom ett år från inköpsdatumet. Denna garanti gäller inte för skador som orsakats av olyckor, vårdslöshet, felaktig användning, modifiering, kontaminering och felaktig hantering. Återförsäljaren har inte rätt att ge någon annan garanti på Uni-Trends vägnar. Om du behöver garantiservice inom garantiperioden ska du kontakta din säljare direkt.

Denna garanti är den enda ersättning du kan få. Uni-Trend ansvarar inte för någon särskild, indirekt, tillfällig eller efterföljande skada eller förlust som orsakats av någon anledning eller spekulation. Eftersom vissa områden eller länder inte tillåter begränsningar av underförstådda garantier och tillfälliga eller efterföljande skador, kan det hända att ovanstående ansvarsbegränsning och bestämmelse inte gäller för dig.

⚠ FÖRSIKTIGHET ⚠**VARNINGAR**

1. Använd eller förvara produkten vid tillåten drifts- eller förvaringstemperaturer för att undvika skador.
2. Rikta inte produkten mot en stark värmekälla, såsom sol, laserapparat, punktsvets osv.
3. Stöt inte, kasta inte eller skaka enheten och tillbehören.
4. Använd inte lösningsvätskor eller liknande på produkten eller kablarna.
5. Följ följande instruktioner för att torka av enheten:
 - Icke-optisk yta: Använd vid behov en ren och mjuk trasa för att torka av värmekamerans icke-optiska yta.
 - Optisk yta: Undvik att fläcka ner linsens optiska yta när du använder värmekameran, och undvik särskilt att vidröra linsen med händerna, eftersom det kan lämna spår på linsglaset och korrodera (erodera) det optiska beläggningsskiktet på glasytan. Om den optiska ytan är fläckig, torka av den försiktigt med ett därför avsett linspapper.
6. Håll den stabil när du använder enheten.
7. Demontera inte enheten för att undvika produktskador och förlust av garantirättigheter.
8. Placera inte batteriet i en miljö med hög temperatur eller nära objekt med hög temperatur. Orsaka inte kortslutning på batteriets polaritet. Placera inte batteriet i fuktig miljö eller i vatten.

Anteckningar

- 1) Utsätt inte enheten för damm eller fukt. Stänk inte vatten på enheten när du använder den. Täck över linsen när enheten inte används;
- 2) Placera enheten och alla tillbehör i en där till avsedd förpackningslåda när enheten inte används;
- 3) Använd inte det medföljande SD-kortet för andra ändamål;
- 4) På grund av olika partier kan material och detaljer för faktiska produkter skilja sig något från den grafiska informationen. Se de faktiskt mottagna varorna;
- 5) De experimentella data som anges i denna manual är teoretiska värden och som erhållits från Uni-Trends interna laboratorier och är endast avsedda som referens. Kunder bör inte använda dessa uppgifter som grund för att lägga beställningar. Om du har några frågor, kontakta kundtjänst för detaljerad konsultation.

Innehåll

1. Specifikationer -----	65
2. Strukturer -----	67
3. Display -----	68
4. Snabba driftinstruktioner -----	69
5. Meny -----	69
6. Inställningar -----	70
7. Snabbmeny -----	71
8. Mätparametrar -----	71
9. Mobilapp -----	72
10. Emissivitetstabell -----	72

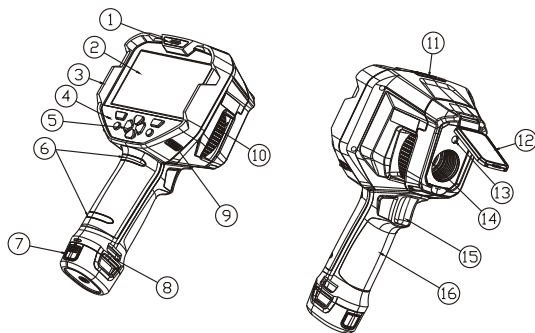
1. Specifikationer

Modell nr.	UTi760H
IR-parametrar	
Detektortyp	Okryda infraröda detektorer
Infraröd upplösning	640 x 480
Superupplösning	1280 x 960
Spektralt område	8–14 µm
Pixelstorlek	12 µm
Bildfrekvens	≤30Hz
Termisk känslighet/NETD	<35 mK
Fokus	Manuell
Linsens brännvidd	18 mm
Öppning	F/1,0
Synfält (FOV)	24° (H) x 19,3° (V)
IFOV	0,67 mrad
Temperaturmätningar	
Temperaturmättningsområde	-20 °C–650 °C (-4 °F–1202 °F)
Noggrannhet:	±1,5 °C eller ±1,5 % (beroende på vilket som är störst, 0 °C) < måltemperatur ≤ 650 °C, omgivningstemperatur: 25 °C)
	±2 °C eller ±2 % (beroende på vilket som är störst, -10 °C) < måltemperatur ≤ 0 °C, omgivningstemperatur: 25 °C)
Upplösning	0,1 °C
Enhet	°C/°F/K
Temperaturdisplay	3 temperaturpunkter (mittpunkt, hög punkt, låg punkt)
Analysator på skärmen	Verktyg för punkt/linje/cirkel/rektangel, högst 16.
Isoterm	Auto/Manuell/Sektion/Ovanför/Nedanför
Hög/låg temperaturspårning	√

Hög/låg temperaturlarm	Summer och LCD-animationslarm
Temperaturskala	-20 °C–120 °C (Manuell)
	0 °C–650 °C (Manuell)
	-20°C–650°C (Automatisk)
Bildvisning	
Display	4,3-tums LCD-pekskärm
Skärmupplösning	800×480
Upplösning digital kamera	5 MP
Färgpalett	Vit het, Svart het, Röd het, Jämröd, Regnbåge, Regnbåge HC, Lava
Bildläge	Termisk, visuell, T-Mix, PIP
Digital zoom	1x-6x
Bildformat	JPG
Videoformat	MP4/UIR
Systemfunktioner	
Knapp	Ström/OK/Riktning/Album/Retur/Utlösare
Förvaring	Inbyggd förvaring och externt Micro SD-kort
USB	USB typ-C
QR-kod skanning	√
Fototagning	√
Videoinspelning	√
Fullständig radiometrisk videoström	√
Textannotering	√
Röstannotering	√
Wifi	√
Mobilapp	iOS, Android
Pc Programvaruanalys	√
Pc Skärmprojektion	√
Språk	Engelska, Franska, Tyska, Italienska, Spanska, Svenska, Polska, Tjeckiska

Strömförsörjningsparametrar	
Batteri	5 200 mAh avtagbart batteripaket (UT-M17)
Batteriets drifttid	Cirka 4 timmar
Laddningssystem	Ladda enheten direkt via kabel typ-C;
Laddningstid:	> 4 timmar
Laddningsspänning/ström	5 V/2 A
Allmänna specifikationer	
Arbets temperatur:	-10°C ~ 50°C
Förvaringstemperatur:	-20°C ~ 60°C
Arbetsfuktighet	10 %–95 % RL (icke-kondenserande)
IP-klassning	IP54
Fallsäker	2m
Certifikat	CE, FCC, RoHS

2. Strukturer



Objekt	Beskrivning	Objekt	Beskrivning
1	Högtalare	9	Hål för handelsrem
2	LCD-pekskärm	10	Fokuseringsring
3	Bakre hölje	11	USB-skydd/laddningsgränssnitt/SD-kortplats
4	Mikrofon	12	Linsskydd
5	Funktionsknappar	13	Digitalkamera
6	Vattentätt lock	14	Infraröd kamera
7	Batteripaket	15	Fotoutlösare
8	Höljets remfäste	16	Främre hölje

3. Display

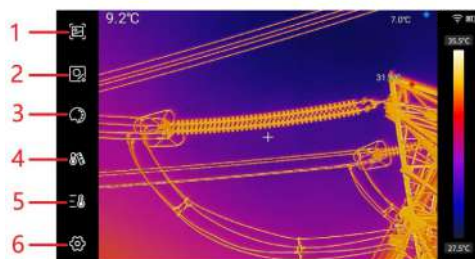


Objekt	Beskrivning	Objekt	Beskrivning
1	Meny	5	Hög punkttemperatur
2	Mätparametrar	6	Statusfält
3	Datum och tid	7	Låg punkttemperatur
4	Temperaturfält:	8	Mittpunktstemperatur

4. Snabba driftinstruktioner

1. Installera batteriet i batterihållaren.
2. Långt tryck på strömbrytaren i 2–3 sekunder för att slå på/stänga av värmekameran.
3. Gå in i infrarött läge i realtid och rikta värmekameran mot målet.
4. Fokusera på målet tills bilden blir tydlig.
5. I foto- eller videoläge klickar du på utlösaren för att spara bilder eller spela in videor.
6. Peka på skärmen eller tryck på knappen för att aktivera andra funktioner.

5. Meny



1. Bildlägen	Termisk, visuell bild, T-Mix Fusion, PIP
2. Analysator på skärmen	Mätverktyg för punkter, linjer, cirklar och rektanglar kan läggas till, vilka kan förinställas, kontrasteras och raderas.
3. Färgpaletter	Ironbow, Rainbow, Lava, Rainbow HC, Black Hot, White Hot, Red Hot, osv.
4. Isoterm	Auto/Manuell/Sektion/Ovanför/Nedanför.
5. Parameterinställningar	Ställ in emissionsförmåga, reflekterad temperatur, relativ luftfuktighet, objektavstånd och omgivningstemperatur.
6. Inställningar	Detaljer visas nedan

6. Inställningar

Bildtagningsläge	Fototagning, videoinspelning, videoformat, nedräkning.
Temperaturmätningssområde	Valbar: -20–120 °C/0–650 °C/Automatiskt område
Högt/Lågt-larm	Högt/Lågt temperaturalarm och akustiskt larm.
Wifi	Hotspoten kan vara PÅ/AV. Med hotspot PÅ kan hotspotnamnet och lösenordet ändras. Den stödjande appen kan användas efter att mobiltelefonen är ansluten till wifi.
Övertoning	Aktivera vattenstämpel efter behov, inklusive hög temperatur, låg temperatur, mittvärde och datum och tid, temperaturstapel och mätparametrar, som visas på huvudgränssnittet.
Rapportredigering	Ställ in parametrar i PDF-rapporten, inklusive PDF-mall, rapportnamn, företagsnamn, rapportör och revisorer.
Systeminställningar	Språk: Engelska, Franska, Tyska, Italienska, Spanska, Svenska, Polska, Tjeckiska
	Enhetsomkopplare: Temperaturenheter: C/F/K; Avståndsenheter: m/yd.
	Ljusstyrka Justera skärmens ljusstyrka.
	Ljud: Volymjustering
	USB-läge: Kan växlas till USB-läge och livestream-läge.
	Datum och tid Datum och tid för enheten kan ändras
	Förvaring: Visar använt och tillgängligt utrymme på enheten och SD-kortet, och gör det möjligt att rensa data.
	Automatisk avstängning: Ställ in tiden för automatisk avstängning efter behov.
	Återställ fabriksinställningar: Radera permanent de användardefinierade parametrarna.
Systeminställningar	Fabriksåterställning: Återställ enheten till ursprungligt skick. Data kommer att raderas och kan inte återställas. Var försiktig!
	Programuppdatering Kontrollera enhetsversionen och stöd för lokal uppdatering.
	Om: Visa information om enheten.

7. Snabbmeny



Allt-i-ett-funktioner, t.ex. wifi, volymjustering, ljusstyrka och superupplösning, kan aktiveras genom att öppna snabbmenyn.

8. Mätparametrar

1. Emissionsförmåga: Det hänvisar till förhållandet mellan det uppmätta objektet och den absoluta svarta kroppen med samma temperatur. Det är en viktig indikator för att mäta ett objekts strålning, och sträcker sig från 0,00 till 1,00.
2. Reflektad temperatur: Det hänvisar till strålningsenergin från andra värmekällor som omger det uppmätta objektet.
3. Objektavstånd: Det hänvisar till avståndet mellan värmekameran och det uppmätta objektet.
4. Omgivningstemperatur: Det hänvisar till den yttre omgivningstemperaturen där värmekameran och det uppmätta objektet befinner sig.
5. Relativ luftfuktighet: Det hänvisar till den atmosfäriska fukthalten under överföringen av strålning från det uppmätta objektet.

Anteckningar

1. Noggrann inställning av ovanstående parametrar är fördelaktigt för de slutliga temperaturmättningsresultaten.
2. Rekommenderade värden: I allmänhet, om du inte har någon aning om dessa värden, se följande:
Emissionsförmåga: 0,95 (Två temperaturskalor: -20 °C–120 °C och 0 °C–650 °C);
Omgivningstemperatur: 25 °C
Relativ luftfuktighet: 55 % RL
Reflektad temperatur: 25 °C
Objektavstånd: 0,6 m
3. Temperaturmättningsområde:
±1,5 °C eller ±1,5 % (beroende på vilket som är störst, 0 °C < måltemperaturer ≤ 650 °C, rumstemperatur: 25 °C);
±2 °C eller ±2 % (beroende på vilket som är störst, -10 °C < måltemperaturer ≤ 0 °C, rumstemperatur: 25 °C);

9. Mobilapp

Steg 1

För iOS, ladda ner "Thermal Link Pro" från Apple APP Store eller skanna följande kod.

För Android, ladda ner "Thermal Link Pro" från UNI-T:s officiella webbplats eller skanna följande kod.



iOS



Android

Steg 2

- Slå på wifi-hotspot på termoeinheiten.
- Sök efter wifi-namnet "UTi760H" på den mobila enheten.
- Ange lösenordet 12345678 för att ansluta till wifi.
- Gå till APP för att få funktioner för bildöverföring i realtid, fjärrvisning och nedladdning av bilder, osv.

Anteckning: För att säkerställa stabil dataöverföring, försök att hålla anslutningen inom ett avstånd på 10 m och se till att det inte finns några hinder som blockerar signalen.

10. Emissivitetstabell

Material	Emissionsförmåga	Material	Emissionsförmåga
Trä	0.85	Svart papper	0.86
Vatten	0.96	Polykarbonat	0.8
Tegel	0.75	Betong	0.97
Rostfritt stål	0.14	Kopparoxid	0.78
Självhäftande tejp	0.96	Gjutjärn	0.81
Aluminiumplåt	0.09	Rost	0.8
Kopparplåt	0.06	Gips	0.75
Svart aluminium	0.95	Målarfärg	0.9
Människohud	0.98	Gummi	0.95
Asfalt	0.96	Jord	0.93
PVC-plast	0.93		

Denna bruksanvisning kan ändras utan föregående meddelande.



UTi760H
Termowizor profesjonalny

WSTĘP

Dziękujemy za zakup nowego termowizora profesjonalnego UTi760H. Aby korzystać z niego prawidłowo i w sposób bezpieczny, prosimy dokładnie przeczytać cały podręcznik, zwłaszcza część poświęconą środkom ostrożności.

Po przeczytaniu zalecamy przechowywanie podręcznika w łatwo dostępnym miejscu, w pobliżu urządzenia, aby można było z niego skorzystać w przyszłości.

Ograniczona gwarancja i odpowiedzialność

Uni-Trend gwarantuje, że produkt jest wolny od wad materiałowych i wykonawczych przez okres jednego roku od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych wypadkiem, zaniedbaniem, niewłaściwym użytkowaniem, modyfikacjami, zanieczyszczeniem lub nieprawidłową obsługą. Sprzedawca nie jest upoważniony do udzielania w imieniu firmy Uni-Trend jakiegokolwiek dodatkowej gwarancji. Jeśli w okresie gwarancyjnym potrzebują Państwo skorzystać z serwisu, prosimy o bezpośredni kontakt z miejscem zakupu.

Niniejsza gwarancja określa jedyne warunki odszkodowania, jakim podlega Użytkownik. Uni-Trend nie ponosi odpowiedzialności za żadne szczególne, pośrednie, bezpośrednie, przypadkowe lub dalsze szkody bądź straty powstałe z jakiegokolwiek powodu albo na skutek jakiegokolwiek spekulacji. Niektóre regiony i kraje nie uznają ograniczania gwarancji dorozumianych ani gwarancji wykluczających przypadkowe bądź dalsze szkody, więc niniejsze ograniczenie odpowiedzialności oraz zastrzeżenie mogą nie dotyczyć Użytkownika.

⚠ ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ⚠

OSTRZEŻENIA

1. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, należy je stosować lub przechowywać w dozwolonym zakresie temperatury roboczej lub przechowywania.
2. Nie celować urządzenia w stronę źródeł wysokiego ciepła, takich jak słońce, przyrządy laserowe lub zgrzewarka punktowa.
3. Nie uderzać, nie potrząsać ani nie rzucać urządzeniem i akcesoriami.
4. Nie nakładać rozpuszczalników ani podobnych płynów na produkt lub przewody.
5. Aby wytrzeć urządzenie, należy przestrzegać następujących instrukcji:
Powierzchnie nieoptyczne: w razie potrzeby użyć czystej i miękkiej szmatki, aby wytrzeć powierzchnię nieoptyczną termowizora.
Powierzchnia optyczna: nie dopuścić do zabrudzenia powierzchni optycznej obiektywu podczas korzystania z termowizora – należy przede wszystkim unikać dotykania obiektywu rękami, ponieważ mogą one zostawić plamy na szkłe i doprowadzić do korozji (erozji) warstwy z powłoką optyczną pokrywającej szklaną powierzchnię. Zabrudzoną powierzchnię optyczną należy przetrzeć ostrożnie specjalistycznym papierem do obiektywów.
6. Podczas korzystania z urządzenia należy zapewnić mu stabilność.
7. Aby zapobiec uszkodzeniu produktu lub unieważnieniu gwarancji, nie wolno rozmontowywać urządzenia.
8. Nie umieszczać akumulatora w środowisku o wysokiej temperaturze ani w pobliżu źródeł wysokiej temperatury. Nie dopuszczać do powstania zwarcia na biegunach akumulatora. Nie umieszczać akumulatora w wilgotnym środowisku ani w wodzie.

UWAGA

- 1) Nie wystawiać urządzenia na działanie kurzu lub wilgoci. Podczas korzystania z urządzenia nie rozpryskiwać na nie wody. Jeśli urządzenie nie jest używane, przykryć obiektyw.
- 2) Jeśli urządzenie nie jest używane, należy umieścić je wraz ze wszystkimi akcesoriami w dedykowanym pudełku opakowaniowym.
- 3) Nie używać dołączonej karty SD w celu innym niż wskazany.
- 4) Ze względu na istnienie różnych partii materiały i szczegóły rzeczywistych produktów mogą się nieco różnić od tych przedstawionych na ilustracjach. Należy zapoznać się ze szczegółami rzeczywistego produktu.
- 5) Dane eksperymentalne przedstawione w tym podręczniku to wartości teoretyczne pochodzące z wewnętrznych laboratoriów Uni-Trend – zamieszczono je jedynie w celach poglądowych. Klienci nie powinni z nich korzystać podczas składania zamówień. W razie jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z działem obsługi klienta, który odpowie na wszystkie pytania.

Spis treści

1. Dane techniczne	77
2. Budowa	79
3. Wyświetlacz	80
4. Skrócona instrukcja obsługi	81
5. Menu	81
6. Ustawienia	82
7. Szybkie menu	83
8. Parametry pomiaru	83
9. Aplikacja mobilna	84
10. Tabela emisyjności	84

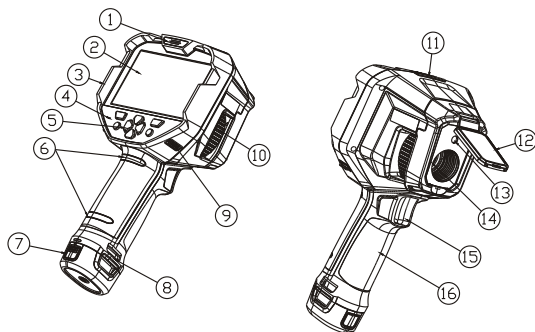
1. Dane techniczne

Nr modelu	UTi760H
Parametry podczerwieni	
Typ czujnika	detektory podczerwieni niechłodzone
Rozdzielczość obrazu w podczerwieni	640 x 480
Super rozdzielczość	1280 x 960
Zakres widmowy	8–14 µm
Rozmiar pikseli	12 µm
Liczba klatek	≤30 Hz
Czułość termiczna / NETD	<35 mK
Ostrość	ręczna
Odległość ogniskowa obiektywu	18 mm
Przysłona	F/1,0
Pole widzenia (FOV)	24° (H) x 19,3° (V)
IFOV	0,67 mrad
Pomiar temperatury	
Zakres pomiaru temperatury	-20–650°C (-4–1202°F)
Dokładność	±1,5°C lub ±1,5% (w zależności od tego która z wartości jest większa, 0°C < temperatura docelowa ≤ 650°C, temperatura otoczenia: 25°C)
	±2°C lub ±2% ((w zależności od tego która z wartości jest większa, -10°C ≤ temperatura docelowa ≤ 0°C, temperatura otoczenia: 25°C)
Rozkład	0,1°C
Jednostka	°C/°F/K
Wyświetlacz temperatury	3 punkty temperatury (środkowy, wysoki, niski)
Analizator ekranowy	Narzędzia punktowe/liniowe/okrągłe/prostokątne, maks. 16.
Izoterma	automatyczna/ręczna/przekrojowa/powyżej/poniżej
Monitorowanie wysokiej/niskiej temperatury	√

Alarm wysokiej/niskiej temperatury	alarm w postaci brzęczyka i animacji na ekranie LCD
Skala temperatury	-20–120°C (ręczna)
	0–650°C (ręczna)
	-20–650°C (automatyczna)
Wyświetlanie obrazów	
Wyświetlacz	wyświetlacz dotykowy LCD 4,3"
Rozdzielczość wyświetlacza	800×480
Rozdzielczość aparatu cyfrowego	5 MP
Paleta barw	Gorąca biel, Gorąca czerń, Gorąca czerwień, Żelazo, Tęcza, Tęcza HC, Lawa
Tryb obrazu	termiczny, wizualny, T-Mix, PIP
Powiększenie cyfrowe	1x-6x
Format obrazu	JPG
Format wideo	MP4/UIR
Funkcje systemu	
Przycisk	zasilanie/OK/kierunek/album/powrót/wyzwalacz
Pamięć	pamięć wbudowana i zewnętrzna karta micro SD
USB	USB typu C
Skanowanie kodu QR	√
Robienie zdjęć	√
Nagrywanie filmów	√
Całkowicie radiograficzne strumieniowanie wideo	√
Komentarze tekstowe	√
Komentarze głosowe	√
Wi-Fi	√
Aplikacja mobilna	iOS, Android
Analizyczne oprogramowanie komputerowe	√
Projekcja na ekranie komputerowym	√
Język	angielski, francusk, niemiecki, włoski, hiszpański, szwedzki, polski, iczeski

Parametry zasilania	
Akumulator	odczepiany akumulator 5200 mAh (UT-M17)
Czas pracy akumulatora	około 4 godz.
System ładowania	ładowanie bezpośrednio za pośrednictwem kabla typu C;
Czas ładowania	> 4 godz.
Napięcie/natężenie ładowania	5 V / 2 A
Ogólne dane techniczne	
Temperatura robocza	-10°C ~ 50°C
Temperatura przechowywania	-20°C ~ 60°C
Wilgotność robocza	10~95% RH, bez skraplania
Klasa IP	IP54
Wytrzymałość na upadek	2m
Certyfikaty	CE, FCC, RoHS

2. Budowa



Numer	Opis	Numer	Opis
1	Głośnik	9	Otwór na pasek na nadgarstek
2	Ekran dotykowy LCD	10	Pokrętło ostrości
3	Tylna część obudowy	11	Ośłona USB / Interfejs ładowania / gniazdo karty SD
4	Mikrofon	12	Ośłona obiektywu
5	Przyciski funkcjonalne	13	Aparat cyfrowy
6	Nasadka wodoodporna	14	Aparat podczerwieni
7	Akumulator	15	Wyzwalacz zdjęć
8	Uchwyt na pasek w obudowie	16	Przednia część obudowy

3. Wyświetlacz

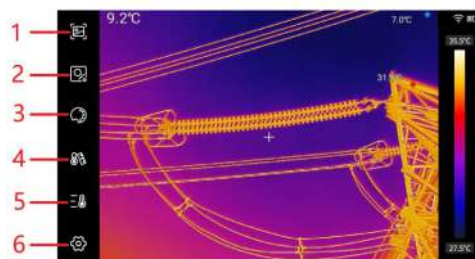


Numer	Opis	Numer	Opis
1	Menu	5	Wysoki punkt temperatury
2	Parametry pomiaru	6	Pasek statusu
3	Data i godzina	7	Niski punkt temperatury
4	Pasek temperatury	8	Środkowy punkt temperatury

4. Skrócona instrukcja obsługi

1. Zainstalować akumulator w odpowiedniej komorze.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk ZASILANIA przez 2–3 s, aby włączyć termowizor.
3. Wybrać tryb podczerwieni w czasie rzeczywistym i zwrócić termowizor w kierunku celu.
4. Regulować ostrość celu, aż obraz będzie wyraźny.
5. W trybie zdjęć lub filmów dotknąć wyzwalacza, aby zapisać zdjęcie lub nagrać film.
6. Dotknąć ekranu lub nacisnąć przycisk, aby włączyć pozostałe funkcje.

5. Menu



1. Tryby obrazu	termiczny, wizualny, fuzja T-Mix, PIP
2. Analizator ekranowy	Można dodać, wstępnie ustawić, skontrastować lub usunąć narzędzia punktowe, liniowe, okrągłe, i prostokątne.
3. Paleta barw	White Hot, Black Hot, Red Hot, Ironbow, Rainbow, Rainbow HC, and Lava.
4. Izoterma	automatyczna/ręczna/przekrojowa/powyżej/poniżej
5. Ustawienia parametrów	Można ustawić emisyjność, temperaturę odbitą, wilgotność względną, odległość od obiektu i temperaturę otoczenia.
6. Ustawienia	Szczegóły przedstawione są poniżej

6. Ustawienia

Tryby rejestracji obrazów	robienie zdjęć, nagrywanie filmów, format wideo, odliczanie
Zakres pomiaru temperatury	do wyboru: -20–120°C / 0–650°C / zakres automatyczny
Alarm wysokiej/niskiej temperatury	alarm wysokiej/niskiej temperatury i alarm dźwiękowy
Wi-Fi	Hotspot można wł./wył. Po włączeniu hotspota można zmodyfikować jego nazwę i hasło. Po podłączeniu telefonu komórkowego do sieci Wi-Fi można skorzystać z pomocy aplikacji.
Nakładka	Możliwość włączenia znaku wodnego w razie potrzeby, np. wartości wysokiej i niskiej temperatury, wartości środkowej, daty i godziny, paska temperatury i parametrów pomiaru – są one wyświetlane na interfejsie głównym.
Edycja raportów	Ustawianie parametrów w raporcie PDF, takich jak szablon PDF, nazwa raportu, nazwa spółki, podmiot składający raport i audytorzy.
Ustawienia systemu	Języki: angielski, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański, szwedzki, polski, czeski
	Zmiana jednostki: jednostki temperatury: C/F/K; jednostki odległości: m/yd
	Jasność: regulacja jasności ekranu
	Dźwięk: regulacja głośności
	Tryb USB: można wybrać tryb USB i tryb strumieniowania na żywo.
	Data i godzina: można zmienić datę i godzinę wyświetlaną w urządzeniu.
	Pamięć: wyświetla się zajęte i wolne miejsce w pamięci urządzenia i na karcie SD, umożliwia również usunięcie danych.
	Automatyczne wyłączenie: w razie potrzeby umożliwia ustawienie czasu automatycznego wyłączenia.
	Reset ustawień: parametry określone przez użytkownika zostają na trwałe usunięte.
	Reset do ustawień fabrycznych: początkowe ustawienia urządzenia zostają przywrócone, a dane usunięte – nie można tego cofnąć, więc należy zachować ostrożność.
Ustawienia systemu	Aktualizacja oprogramowania: umożliwia sprawdzenie wersji urządzenia i obsługuje lokalne aktualizacje.
	Informacje o urządzeniu: wyświetlają się informacje o urządzeniu.

7. Szybkie menu



Za pomocą szybkiego menu można wywołać wszechstronne funkcje, takie jak Wi-Fi, regulacja głośności, jasność i super rozdzielczość.

8. Parametry pomiaru

1. Emisyjność: stosunek mierzonego obiektu do ciała doskonale czarnego o tej samej temperaturze. Jest to ważny wskaźnik pomiaru promieniowania generowanego przez dany obiekt, a jego wartości mieszczą się w zakresie od 0,00 do 1,00.
2. Temperatura odbita: energia promieniowania wytwarzana przez inne źródła ciepła otaczające mierzony obiekt.
3. Odległość od obiektu: odległość między termowizorem a mierzonym obiektem.
4. Temperatura otoczenia: temperatura środowiska zewnętrznego, w którym znajdują się termowizor i mierzony obiekt.
5. Wilgotność względna: zawartość wilgoci w atmosferze podczas przenoszenia promieniowania wytworzonego w mierzonym obiekcie.

⚠ Uwagi:

1. Dokładne ustawienia powyższych parametrów mają korzystny wpływ na końcowe wyniki pomiaru temperatury.
2. Zalecane wartości: ogólnie mówiąc, jeśli użytkownik nie posiada żadnej wiedzy na temat tych wartości, można skorzystać z poniższych zaleceń:
Emisyjność: 0,95 (dwie skale temperatury: -20–120°C i 0–650°C);
Temperatura otoczenia: 25°C
Wilgotność względna: 55% RH
Temperatura odbita: 25°C
Odległość od obiektu: 0,6 m
3. Dokładność pomiaru temperatury:
±1,5°C lub ±1,5% (w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, 0°C < temperatury docelowe ≤ 650°C, temperatura pokojowa: 25°C);
±2°C lub ±2% (w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, -10°C ≤ w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, ≤ 0°C, temperatura pokojowa: 25°C)

9. Aplikacja mobilna

Krok 1

W przypadku systemu iOS, pobierz aplikację „Thermal Link Pro” ze sklepu Apple APP Store lub zeskanuj poniższy kod.

W przypadku systemu Android, pobierz aplikację „Thermal Link Pro” z oficjalnej strony UNI-T lub zeskanuj poniższy kod.



iOS



Android

Krok 2

- Włączyć hotspot Wi-Fi w termowizorze.
- W urządzeniu mobilnym wyszukać nazwę Wi-Fi „UTi760H”.
- Wpisać hasło 12345678, aby połączyć się z siecią Wi-Fi.
- Przystąpić do korzystania z aplikacji, która oferuje funkcje takie jak transmisja obrazów w czasie rzeczywistym, zdalne wyświetlanie, pobieranie obrazów i nie tylko.

Uwaga: aby zapewnić stabilne przesyłanie danych, łączność powinna zostać nawiązana w zasięgu 10 m. Należy również upewnić się, że żadne przeszkody nie blokują sygnału.

10. Tabela emisyjności

Materiały	Emisyjność	Materiały	Emisyjność
Drewno	0.85	Czarny papier	0.86
Woda	0.96	Poliwęglan	0.8
Cegła	0.75	Beton	0.97
Stal nierdzewna	0.14	Tlenek miedzi	0.78
Taśma klejąca	0.96	Żeliwo	0.81
Płyta aluminiowa	0.09	Rdza	0.8
Płyta miedziana	0.06	Gips	0.75
Czarne aluminium	0.95	Farba	0.9
Ludzka skóra	0.98	Guma	0.95
Asfalt	0.96	Gleba	0.93
PCW	0.93		

Instrukcja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



UTi760H
Profesionální termokamera

PŘEDMLUVA

Děkujeme vám za zakoupení nové profesionální termokamery UTi760H. Abyste mohli tento výrobek používat bezpečně a správně, přečtěte si prosím pozorně tuto příručku, zejména část Upozornění.

Po přečtení této příručky ji doporučujeme uložit na snadno přístupném místě, nejlépe v blízkosti zařízení, abyste ji měli k dispozici pro budoucí použití.

OMEZENÁ ZÁRUKA A RUČENÍ

Společnost Uni-Trend zaručuje, že tento výrobek bude po dobu jednoho roku od data zakoupení bez vad v materiálu a zpracování. Tato záruka se nevztahuje na poškození způsobená nehodou, nedbalostí, nesprávným použitím, úpravou, znečištěním a abnormálním provozem nebo manipulací. Distributor nemá nárok na žádné další záruky jménem společnosti Uni-Trend. Pokud budete během záruční doby potřebovat záruční službu, kontaktujte prosím přímo prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.

Tato záruka je vaším jediným opravným prostředkem. Společnost Uni-Trend neodpovídá za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty vzniklé z jakékoli příčiny nebo spekulace. Vzhledem k tomu, že některé státy nebo země nepovolují omezení předpokládaných záruk a náhodných nebo následných škod, výše uvedená omezení a ustanovení o odpovědnosti se na vás nemusí vztahovat.

UPOZORNĚNÍ

VAROVÁNÍ

1. Používejte nebo skladujte zařízení při povolené provozní nebo skladovací teplotě, aby nedošlo k jeho poškození.
2. Nesměřujte zařízení na silné zdroje tepla, jako je slunce, laserové zařízení, bodové svařovací zařízení atd.
3. Do zařízení a příslušenství neklepejte, neházejte s ním ani s ním netřeste.
4. Na výrobek ani kabely nepoužívejte rozpouštědla ani podobné kapaliny.
5. Pro očištění zařízení prosím postupujte podle následujících pokynů :
 - Neoptický povrch: V případě potřeby použijte čistý a měkký hadřík k otření neoptického povrchu termokamery.
 - Optický povrch: Při používání termokamery se vyhněte znečištění optického povrchu objektivu, zejména se nedotýkejte objektivu rukama, protože by to mohlo zanechat stopy na skle objektivu a mohlo by dojít k poškození (erozi) optické vrstvy na povrchu skla. Pokud dojde ke znečištění optického povrchu, opatrně jej otřete speciálním papírem na objektivu.
6. Při používání zařízení jej udržujte ve stabilní poloze.
7. Zařízení nerozebírejte, aby nedošlo k poškození produktu a ztrátě záručních práv.
8. Nevystavujte baterii vysokým teplotám ani ji neumísťujte do blízkosti zdrojů vysokých teplot. Nezpůsobujte zkrat polaritu baterie. Nevystavujte baterii vlhkému prostředí ani vodě.

POZNÁMKY

- 1) Nevystavujte zařízení prachu ani vlhkosti. Při používání zařízení na něj nestříkejte vodu. Pokud zařízení nepoužíváte, zakryjte objektiv.
- 2) Pokud zařízení nepoužíváte, uložte jej spolu se všemi příslušenstvími do speciální krabice.
- 3) Nepoužívejte přiloženou SD kartu k jiným účelům.
- 4) Vzhledem k různým šaržím se materiály a detaily skutečných produktů mohou mírně lišit od grafických informací. Řiďte se prosím skutečným dodaným zbožím.
- 5) Experimentální údaje uvedené v této příručce jsou teoretické hodnoty získané z interních laboratorů společnosti Uni-Trend a slouží pouze pro informaci. Zákazníci by neměli tyto údaje používat jako základ pro zadávání objednávek. Máte-li jakékoli dotazy, obraťte se prosím na zákaznický servis, kde vám poskytnou podrobné informace.

Obsah

1. Specifikace	89
2. Struktury	91
3. Displej	92
4. Stručné pokyny k obsluze	93
5. Menu	93
6. Nastavení	94
7. Rychlé menu	95
8. Parametry měření	95
9. Mobilní aplikace	96
10. Tabulka emisivity	96

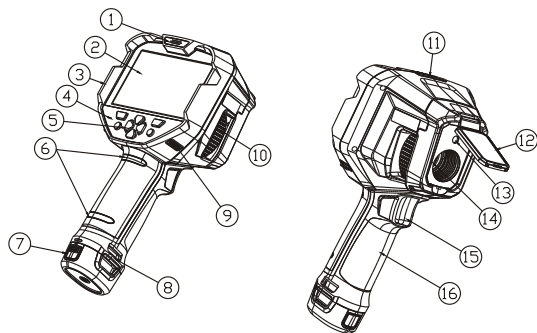
1.Specifikace

Model č.	UTi760H
Infračervené parametry	
Typ detektoru	Nechlazené infračervené detektory
Infračervené rozlišení	640 x 480
Super rozlišení	1280 x 960
Spektrální rozsah	8–14 μm
Velikost pixelu	12 μm
Snímková frekvence	≤30 Hz
Tepelná citlivost/NETD	<35 mK
Zaostření	Ruční
Ohnisková vzdálenost objektivu	18 mm
Clona	F/1,0
Zorné pole (FOV)	24° (H) x 19,3° (V)
IFOV	0,67 mrad
Měření teploty	
Rozsah měření teploty	-20 °C až 650 °C (-4 °F až 1202 °F)
Přesnost	±1,5 °C nebo ±1,5 % (podle toho, která hodnota je větší, 0 °C < cílová teplota ≤ 650 °C, okolní teplota: 25 °C)
	±2 °C nebo ±2 % (podle toho, která hodnota je větší, -10 °C < cílová teplota ≤ 0 °C, okolní teplota: 25 °C)
Rozlišení	0,1 °C
Jednotka	°C/°F/K
Zobrazení teploty	3 teplotní body (středový bod, bod HI, bod LO)
Analýzátor na obrazovce	Nástroje bod/čára/kruh/obdélík, maximálně 16.
Izoterma	Automaticky/ručně/sekce/nad/pod
Sledování teploty H/LO	√

Alarm teploty H/LO	Bzučák a animovaný LCD alarm
Teplotní stupnice	-20 °C–120 °C (ručně)
	0 °C–650 °C (ručně)
	-20 °C–650 °C (automaticky)
Obrazový displej	
Displej	4,3" dotykový LCD displej
Rozlišení displeje	800 × 480
Rozlišení digitálního fotoaparátu	5 MP
Barevná paleta	Bílá horká, Černá horká, Červená horká, Železo, Duha, Duha HC a Láva
Režim obrazu	Tepelný, vizuální, T-Mix, PIP
Digitální zoom	1x-6x
Formát obrazu	JPG
Formát videa	MP4/UIR
Systémové funkce	
Tlačítko	Napájení/OK/Směr/Album/Zpět/Spoušť
Úložiště	Vestavěná paměť a externí micro SD karta
USB	USB typu C
Skenování QR kódů	√
Pořizování fotografií	√
Nahrávání videa	√
Plně radiometrický video stream	√
Textové poznámky	√
Hlasové poznámky	√
WiFi	√
Mobilní aplikace	iOS, Android
Analytický software pro PC	√
Projekce na obrazovku PC	√
Jazyk	Angličtina, francouzština, němčina, italština, španělština, švédština, polština, čeština

Parametry napájení	
Baterie	Odnímatelná baterie s kapacitou 5200 mAh (UT-M17)
Provozní doba baterie	Přibližně 4 hodiny
Nabíjecí systém	Přímé nabíjení zařízení pomocí kabelu typu C;
Doba nabíjení	> 4 hodiny
Nabíjecí napětí/proud	5 V/2 A
Obecné specifikace	
Provozní teplota	-10°C ~ 50°C
Skladovací teplota	-20°C ~ 60°C
Provozní vlhkost	10 % až 95 % relativní vlhkosti, bez kondenzace
Krytí IP	IP54
Odolnost proti pádu	2m
Certifikát	CE, FCC, RoHS

2. Struktury



Položka	Popis	Položka	Popis
1	Reproduktor	9	Otvor pro poutko na zápěstí
2	Dotykový LCD displej	10	Zaostřovací kroužek
3	Zadní kryt	11	Kryt USB/nabíjecí rozhraní/ slot pro SD kartu
4	Mikrofon	12	Kryt objektivu
5	Funkční tlačítka	13	Digitální fotoaparát
6	Vodotěsná krytka	14	Infračervená kamera
7	Baterie	15	Spoušť fotoaparátu
8	Poutko na pouzdro	16	Přední kryt

3. Displej

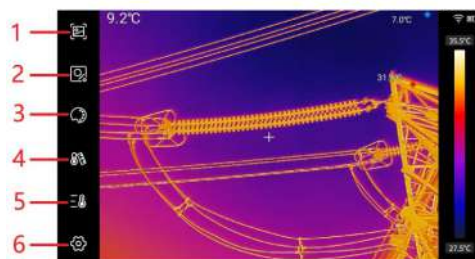


Položka	Popis	Položka	Popis
1	Menu	5	HI Bodová teplota
2	Parametry měření	6	Stavový řádek
3	Datum a čas	7	LO Bodová teplota
4	Teplotní lišta	8	Teplota středového bodu

4. Stručné pokyny k obsluze

1. Vložte baterii do držáku baterie.
2. Dlouhým stisknutím tlačítka NAPÁJENÍ po dobu 2–3 sekund zapněte termokameru.
3. Přejděte do režimu infračerveného zobrazení v reálném čase a namířte termokameru na cíl.
4. Zaostřete na cíl, dokud nebude obraz jasný.
5. V režimu Foto nebo Video klepněte na spoušť, abyste uložili snímky nebo nahráli videa.
6. Klepnutím na obrazovku nebo stisknutím tlačítka aktivujete další funkce.

5. Menu



1. Režimy obrazu	Tepelný, vizuální obraz, T-Mix fúze, PIP.
2. Analyzátor na obrazovce	Lze přidat měřicí nástroje bod, čára, kruh a obdélník, které lze přednastavit, kontrastovat a mazat.
3. Barevné palety	Bílá horká, černá horká, červená horká, Ironbow, duha, duha HC a láva.
4. Izotermy	Auto/ruční/sekce/nad/pod.
5. Nastavení parametrů	Nastavení emisivity, odražené teploty, relativní vlhkosti, vzdálenosti objektu a okolní teploty.
6. Nastavení	Podrobnosti jsou uvedeny níže.

6. Nastavení

Režimy snímání	Snímání fotografií, nahrávání videa, formát videa, odpočítávání.
Rozsah měření teploty	Volitelné: -20–120 °C/0–650 °C/automatický rozsah.
Alarm HI/LO	Teplotní alarm HI/LO a zvukový alarm.
WIFI	Hotspot lze zapnout/vypnout. Pokud je hotspot zapnutý, lze změnit jeho název a heslo. Po připojení mobilního telefonu k Wi-Fi lze použít podpůrnou aplikaci.
Překrytí	Podle potřeby lze aktivovat vodoznak, včetně hodnoty vysoké teploty, hodnoty nízké teploty, střední hodnoty, data a času, teplotního pruhu a parametrů měření, které se zobrazují na hlavním rozhraní.
Úprava zpráv	Nastavení parametrů v PDF zprávě, včetně šablony PDF, názvu zprávy, názvu společnosti, autora zprávy a auditorů.
Nastavení systému	Jazyky: Angličtina, francouzština, němčina, italština, španělština, švédština, polština, čeština
	Přepínač jednotek: Jednotky teploty: C/F/K; Jednotky vzdálenosti: m/yd.
	Jas: Nastavení jasu obrazovky.
	Zvuk: Nastavení hlasitosti
	Režim USB: Lze přepnout do režimu USB a režimu živého přenosu.
	Datum a čas: Lze upravit datum a čas zařízení
	Úložiště: Zobrazuje použité a dostupné místo v zařízení a na SD kartě a umožňuje vymazání dat.
	Automatické vypnutí: Nastavení času automatického vypnutí podle potřeby.
	Obnovení továrního nastavení: Trvalé smazání parametrů definovaných uživatelem.
	Tovární reset: Obnovení zařízení do původního stavu, data budou smazána a nelze je obnovit, buďte prosím opatrní.
Aktualizace softwaru:	Kontrola verze zařízení a podpora lokální aktualizace.
	O zařízení: Zobrazení informací o zařízení.

7. Rychlé menu



Jednorázové funkce, např. WiFi, nastavení hlasitosti, jasu, super rozlišení, lze vyvolat pomocí rychlého menu.

8. Parametry měření

1. Emisivita: Odkazuje na poměr měřeného objektu k absolutnímu černému tělesu se stejnou teplotou. Jedná se o důležitý ukazatel pro měření záření objektu, který se pohybuje v rozmezí od 0,00 do 1,00.
2. Odražená teplota: Odkazuje na radiační energii z jiných zdrojů tepla obklopujících měřený objekt.
3. Vzdálenost objektu: Odkazuje na vzdálenost mezi termokamerou a měřeným objektem.
4. Okolní teplota: Odkazuje na teplotu vnějšího prostředí, ve kterém se nachází termokamera a měřený objekt.
5. Relativní vlhkost: Odkazuje na obsah atmosférické vlhkosti během přenosu záření z měřeného objektu.

⚠ Poznámky:

1. Přesné nastavení výše uvedených parametrů má příznivý vliv na konečné výsledky měření teploty.
2. Doporučené hodnoty: Obecně platí, že pokud nemáte představu o těchto hodnotách, řiďte se prosím následujícími údaji:
Emisivita: 0,95 (dvě teplotní stupnice: -20 °C až 120 °C a 0 °C až 650 °C);
Okolní teplota: 25 °C
Relativní vlhkost: 55 % RH
Odražená teplota: 25 °C
Vzdálenost objektu: 0,6 m
3. Přesnost měření teploty:
±1,5 °C nebo ±1,5 % (podle toho, která hodnota je větší, 0 °C < cílové teploty ≤ 650 °C, pokojová teplota: 25 °C);
±2 °C nebo ±2 % (podle toho, která hodnota je větší, -10 °C < cílové teploty ≤ 0 °C, pokojová teplota: 25 °C);

9. Mobilní aplikace

Krok 1

Pro iOS si stáhněte aplikaci „Thermal Link Pro“ z Apple APP Store nebo naskenujte následující kód.

Pro Android si stáhněte aplikaci „Thermal Link Pro“ z oficiálních webových stránek UNI-T nebo naskenujte následující kód.



iOS



Android

Krok 2

- Zapněte hotspot Wi-Fi na termokameře.
- Vyhledejte název Wi-Fi „UTi760H“ na mobilním zařízení.
- Zadejte heslo 12345678 pro připojení k Wi-Fi.
- Otevřete aplikaci a získáte přístup k funkcím přenosu obrazu v reálném čase, vzdáleného prohlížení a stahování obrázků atd.

Poznámka: Pro zajištění stabilního přenosu dat se snažte udržovat připojení v dosahu 10 m a zajistěte, aby signál neblokovaly žádné překážky.

10. Tabulka emisivity

Materiály	Emisivita	Materiály	Emisivita
Dřevo	0.85	Černý papír	0.86
Voda	0.96	Polykarbonát	0.8
Cihla	0.75	Beton	0.97
Nerezová ocel	0.14	Oxid mědi	0.78
Lepicí páska	0.96	Litina	0.81
Hliníková deska	0.09	Rez	0.8
Měděná deska	0.06	Omítka	0.75
Černý hliník	0.95	Barva	0.9
Lidská kůže	0.98	Guma	0.95
Asfalt	0.96	Půda	0.93
PVC plast	0.93		

Příručka se může změnit bez předchozího upozornění.