



54707



(ES)	CÁMARA DE VISIÓN TÉRMICA	2
(EN)	THERMAL IMAGING CAMERA	11
(FR)	CAMÉRA THERMIQUE	20
(DE)	WÄRMEBILDKAMERA	29
(IT)	TERMOCAMERA	38
(PT)	CÂMARA DE TERMOGRAFIA	47
(RO)	CAMERA DE VIZIUNE TERMICĂ	56
(NL)	WARMTEBEELDCAMERA	65
(HU)	HŐMÉRSEKLETŰ KAMERA	74
(RU)	ТЕПЛОВИЗИОННАЯ КАМЕРА	83
(PL)	KAMERA TERMOWIZYJNA	93

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Lea atentamente estas instrucciones antes de usar el producto.

Si no sigue correctamente estas instrucciones se podrían producir daños personales y/o al producto.

Guarde estas instrucciones para futuras consultas.

No utilice este producto en entornos inflamables, explosivos, con vapor, húmedos o corrosivos. No continúe utilizando el producto cuando esté dañado, haya caído o se haya corregido, para evitar resultados de medición erróneos.

Consulte la emisividad para obtener la temperatura real, de lo contrario, la temperatura medida será inexacta.

La carga hará que la temperatura interna de la máquina aumente, afectando así la precisión de la medición. Por lo tanto, se recomienda no tomar medidas mientras se carga.

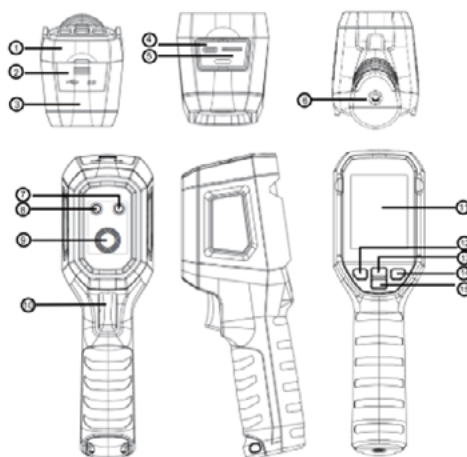
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tamaño de píxel	17µm
Ancho de banda del espectro infrarrojo	8-14µm
Píxeles de imagen térmica	10800 (120*90)
Sensibilidad de imagen térmica:	<60mK
Campo de visión (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Resolución espacial (IFOV)	7,6 mrad
Frecuencia	25 Hz
Distancia mínima de imagen	0.1m
Enfoque	sin enfoque
Rango de temperatura	-20°C -400°C
Precisión	±2°C o ±2%, lo que sea mayor (-10°C~400°C temperatura ambiente 25°C)
Unidades de medida	°C/°F
Resolución	0.1°C
Emisividad	0,95 (por defecto) 0,01~0,99
Visualización de la temperatura	Temperatura del punto central, seguimiento de temperatura alta/baja
FILTRO	lava, arco iris HC, negro caliente, blanco caliente, hierro, arco iris
Tipo de pantalla	LCD TFT de 2,4
Resolución de pantalla	320 x 240
Botones	4 botones (encendido, arriba, abajo, OK) 1 disparador

Láser	√(Clase 2)
Luz LED	si
Alarmas de temperatura	LCD, LED, zumbador
Almacenamiento de imágenes	Tarjeta Micro SD
Formato de imagen	BMP
Software de análisis para PC	√
Comunicación USB	USB tipo C
Batería	Li-ion 3.7V/2600mAh 18650
Tiempo de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento continuo >9h
Tiempo de carga: ≤2,5h	
Tensión/corriente de carga Velocidad de encendido	Os (despertar) / 5s (encendido) 5min/10min/30min(por defecto)/apagado
Apagado automático	5min/10min/30min(por defecto)/apagado
Temperatura de funcionamiento	0~50°C (32~140°F)
Temperatura de almacenamiento	-20~60°C (-4~140°F)
Humedad de funcionamiento	<85%RH
Grado de protección	IP: IP54
A prueba de caídas	2 m
Tamaño del producto (L×A×H)	197 x 72 x 60 mm
Peso del producto	310g
Certificados	CE, UKCA, RoHS
Accesorios	Manual de usuario, cable USB Tipo-C, tarjeta Micro SD de 32GB.

LISTADO DE PARTES

Item	Descripción
1	Carcasa superior
2	Cubierta de protección de la interfaz
3	Carcasa inferior
4	Interfaz USB Tipo-C
5	Ranura para tarjeta SD
6	Orificio para tornillo de soporte
7	Apertura de emisión láser
8	Luz LED
9	Objetivo de cámara de infrarrojos
10	Captura de imagen / disparo
11	LCD
12	OK
13	Arriba
14	Encendido / Atrás
15	Abajo



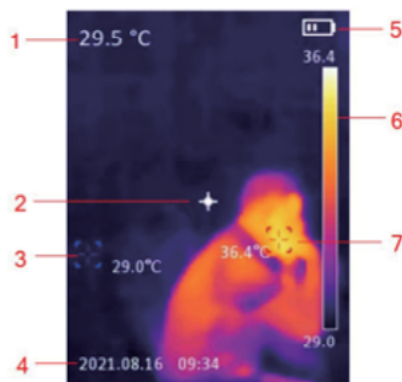
FUNCIONAMIENTO

LCS indicadores/ iconos

Tamaño de la pantalla: 2,4" (495 mm x 377 mm)

Resolución de pantalla: 320 (vertical) x 240 (horizontal)

Item	Descripción
1	Temperatura del punto central
2	Punto central
3	Punto de temperature más bajo
4	Fecha y hora
5	Estado de la batería
6	Barra de temperatura
7	Punto de temperature más alta



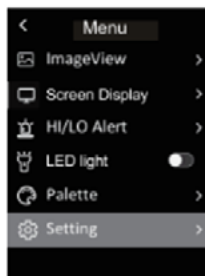
Encendido / Apagado

Cuando la cámara termográfica no esté encendida, mantenga pulsado el botón de encendido durante 3 segundos para encenderla. Cuando la cámara termográfica esté en estado de suspensión, pulse brevemente el botón de encendido durante 1 segundo para encenderla.

Cuando la cámara termográfica esté encendida, pulse brevemente el botón de encendido durante 1 s para entrar en el estado de suspensión. Si mantiene pulsado el botón de encendido durante 3 segundos, aparecerá "power off" (apagado) en la pantalla y la cámara termográfica se apagará.

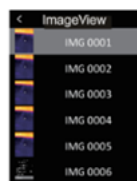
Menú

Pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de menú. Pulse brevemente el botón encendido para volver al menú superior. Pulse brevemente el disparador para volver directamente a la interfaz principal de la cámara termográfica.



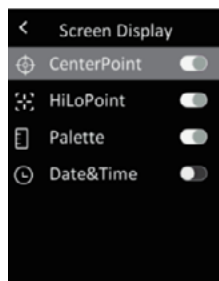
Vista de imagen

En el menú, seleccione Vista de imagen y, a continuación, pulse el botón OK para acceder a la interfaz de visualización de imágenes. Pulse el botón ARRIBA/ABAJO para seleccionar una imagen. Pulse el botón OK dos veces para ver la Información de la imagen o Borrar imágenes.



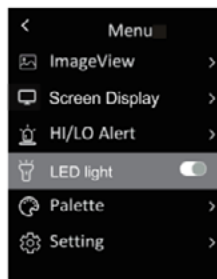
Marca de temperatura

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar (visualización en pantalla). Pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de marca de temperatura. En esta interfaz se puede ajustar el Punto Central/Punto Alto/Punto Bajo/Paleta/Fecha y Hora. Por ejemplo, seleccione Punto Central y, a continuación, pulse el botón OK para activar/desactivar esta función.



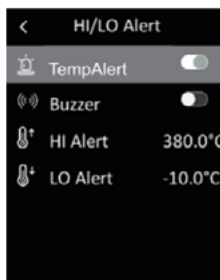
Luz LED

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Luz de mano y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para encender/apagar la linterna.



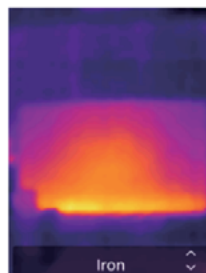
Alerta HI/LO

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Alerta HI/LO y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de configuración de alertas. En esta interfaz se puede configurar la Alerta de temperatura, Buzzer, la Alerta HI y la Alerta LO.



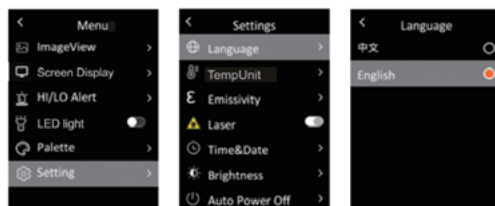
Paleta

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Paleta y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de selección de paletas. Pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para recorrer las seis paletas: Arco Iris, Hierro, Blanco Caliente, Negro Caliente, Arco Iris HC, Lava, y pulse brevemente el botón OK para confirmar la paleta seleccionada.



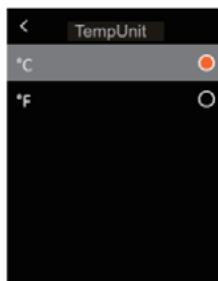
Idioma

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. Seleccione Idioma y pulse brevemente el botón OK para cambiar entre Inglés/Chino.



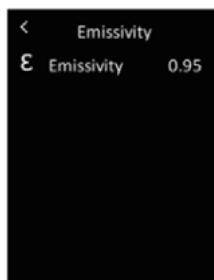
Unidad de temperatura

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Ajuste y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Unidad de temperatura y pulse brevemente el botón OK para cambiar entre °C/°F.



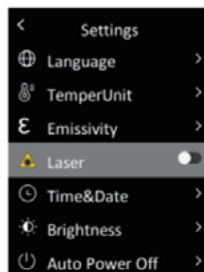
Emisividad

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Ajuste y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Emisividad y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para ajustar la emisividad.



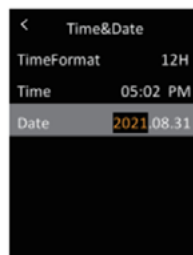
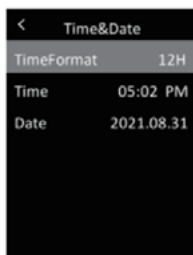
Láser

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Láser y pulse brevemente el botón OK para activar/desactivar el láser.



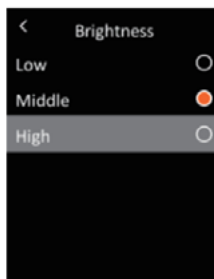
Fecha y hora

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar HoraFecha y pulse brevemente el botón OK para entrar en la interfaz de configuración. El Formato de Hora puede cambiar entre 12H y 24H. Pulse el botón Arriba/Abajo para ajustar el valor de la hora y la fecha y pulse brevemente el botón OK para confirmar.



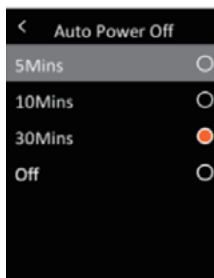
Brillo

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Ajuste y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Brillo y pulse brevemente el botón OK para entrar en la interfaz de configuración. El brillo puede ser Bajo, Medio o Alto.



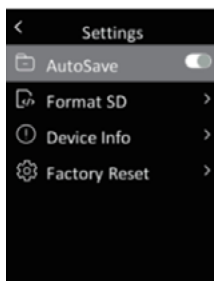
Apagado automático

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para entrar en el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Apagado automático y pulse brevemente el botón OK para entrar en la interfaz de configuración. En esta interfaz, los usuarios pueden ajustar el tiempo de apagado automático (5/10/30min) o desactivar la función de apagado automático.



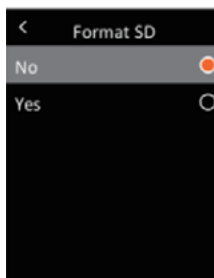
Auto Guardar

En el menú, pulse brevemente el botón ARRIBA/ABAJO para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para entrar en el submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Auto Guardar. Pulse brevemente el botón OK para activar o desactivar la función de guardado automático.



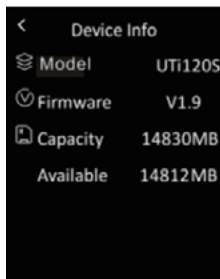
Formador SD

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Formato SD y pulse brevemente el botón OK para entrar en la interfaz de configuración. Pulse el botón OK para seleccionar Sí o No.



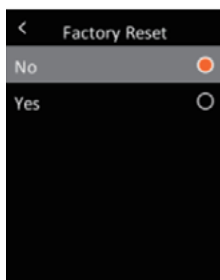
Información del dispositivo

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Información del dispositivo y pulse brevemente el botón OK para acceder a la interfaz de visualización de información. Se puede ver la información del dispositivo, incluyendo Código, Firmware, Capacidad y Disponible.



Restablecer factor

En el menú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Configuración y, a continuación, pulse brevemente el botón OK para acceder al submenú. En el submenú, pulse brevemente el botón Arriba/Abajo para seleccionar Reinicio de fábrica y pulse brevemente el botón OK para entrar en la interfaz de configuración. Pulse el botón OK para seleccionar Sí o NO.



Comunicación USB y software de análisis para PC

1. Conecte el cable de datos USB al ordenador. Los usuarios pueden ver las imágenes y analizar los datos a través del software para PC.
2. Para utilizar el software de PC correctamente, por favor lea el Manual de Usuario del Software.
3. Durante la comunicación USB, no desenchufe directamente el cable USB. Si los usuarios desean desconectar el dispositivo cuando se haya conectado correctamente al ordenador, pueden seleccionar Quitar dispositivo en la esquina inferior derecha del ordenador.

MONTAJE

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Utilice un paño húmedo o una solución jabonosa suave para limpiar la carcasa exterior del dispositivo. No utilice abrasivos, alcohol isopropílico ni disolventes para limpiar la carcasa exterior, la lente o la ventana.

Instrucciones de seguridad

Para garantizar la precisión de la medición, lea atentamente las instrucciones. Utilice este producto de acuerdo con el manual de instrucciones. De lo contrario, la garantía gratuita no se hará efectiva si el producto resulta dañado. No utilice este producto en entornos inflamables, explosivos, con vapor, húmedos o corrosivos. Por favor, no siga utilizando el producto cuando esté dañado, se haya caído o se haya corregido, para evitar resultados de medición erróneos. Por favor, consulte la emisividad para obtener la temperatura real. De lo contrario, la temperatura medida será inexacta. La carga provocará un aumento de la temperatura interna del aparato, lo que afectará a la precisión de la medición. Por lo tanto, se recomienda no realizar mediciones cuando se esté cargando el producto.

CONTENIDO

Material	Emisividad
Madera	0.85
Agua	0.96
Ladrillo	0.75
Acero inoxidable	0.14
Cinta adhesiva	0.96
Chapa de aluminio	0.09
Placa de cobre	0.06
Aluminio negr	0.95
Piel humana	0.98
Asfalto	0.96
Plástico	0.93
Papel negro	0.86
Polycarbonato	0.8
Hormigón	0.97
Óxido de cobre	0.78
Fundición	0.81
Óxido	0.8
Yeso	0.75
Pintura	0.9
Caucho	0.95
Tierra	0.93

EN

INSTRUCTION MANUAL

SAFETY INSTRUCTIONS



Read carefully this owner’s manual before using the product.
Failure to comply with these instructions could result in personal injury and/or damage to the product.
Please keep the instructions for future reference.

Do not use this product in flammable, explosive, steamy, humid or corrosive environments.
Do not continue to use the product when it is damaged, dropped or corrected, so as to avoid erroneous measurement results.
Refer to the emissivity to get the actual temperature, otherwise the measured temperature will be inaccurate.
Charging will cause the internal temperature of the machine to rise, thereby affecting the measurement accuracy. Therefore, it is recommended not to take measurements while charging.

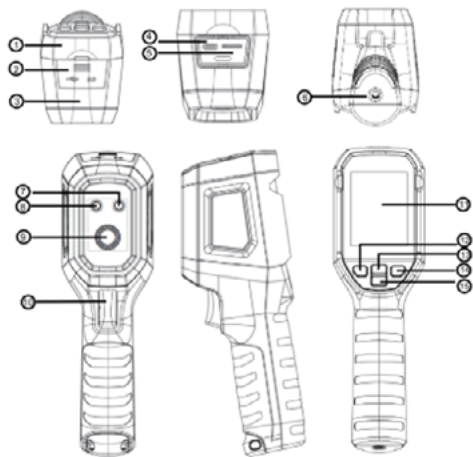
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Pixel size	17μm
Infrared spectrum bandwidth	8-14μm
Thermal imaging pixels	10800 (120*90)
Thermal imaging sensitivity	<60mK
Field of view (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Spatial resolution (IFOV)	7,6 mrad
Rate	25 Hz
Minimum imaging distance	0.1m
Focus	sin enfoque
Temperature range	-20°C -400°C
Accuracy	±2°C o ±2%, whichever is greater (-10°C~400°C room temperature 25°C)
Measurement units	°C/°F
Resolution	0.1°C
Emissivity	0,95 (por defecto) 0,01~0,99
Temperature display	Center point temperature, high/low temperature tracking
Palettes	lava, rainbow HC, black hot, white hot, iron, Rainbow
Display type	LCD TFT de 2,4
Display resolution	320 x 240
Buttons	4 buttons (power, up, down, OK) 1 trigger
Laser	√(Class 2)

LED Light	yes
Temperature alarms	LCD, LED, buzzer
Image storage	Micro SD Card
Image format	BMP
PC analysis software	✓
USB communication	USB tipo C
Battery	Li-ion 3.7V/2600mAh 18650
Operating time	Continuous operating time >9h
Charging time	≤2.5h
Charging voltage/current Power on speed	Os (wake up) / 5s (power on) 5min/10min/30min(default)/off
Auto power off	5min/10min/30min(default)/off
Operating temperature	0~50°C (32~140°F)
Storage temperature	-20~60°C (-4~140°F)
Operating humidity	<85%RH
IP rating	IP: IP54
Drop proof	2 m
Product size (L×W×H)	197 x 72 x 60 mm
Product weight	310g
Certificates	CE, UKCA, RoHS
Accessories	User manual, Type-C USB cable, 32GB Micro SD card

PARTS LIST

Item	Description
1	Upper housing
2	Interface protection cover
3	Lower housing
4	USB Type-C interface
5	SD card slot
6	Bracket screw hole
7	Laser emission aperture
8	LED light
9	Infrared camera lens
10	Image capture / trigger
11	LCD
12	OK
13	Up
14	Power / Back
15	Down

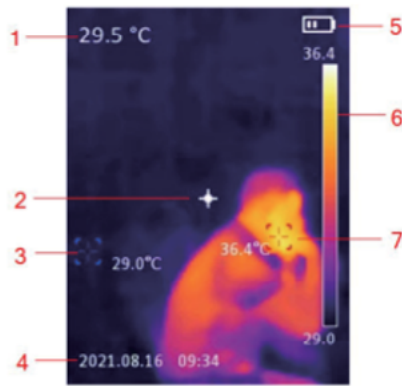


OPERATION

LCD indicators / icons

Display size: 2.4" (495mm x 377mm)
Display resolution: 320 (vertical) x 240 (horizontal)

Item	Description
1	Center point temperature
2	Center point
3	Lowest temperature spot
4	Date and time
5	Battery status
6	Temperature bar
7	Highest temperature spot



Power On / Off

When the thermal imager is not turned on, long press the power button for 3s to power on. When the thermal imager is in the suspend state, short press the power button for 1s to power on.

When the thermal imager is turned on, short press the power button for 1s to enter the suspend state. Long press the power button for 3s, "power off" will show on the screen, and the thermal imager will be turned off.

Menú

Short press the OK button to enter the menu interface. Short press the Back button to return to the upper menu. Short press the trigger to directly return to the main interface of the thermal imager.

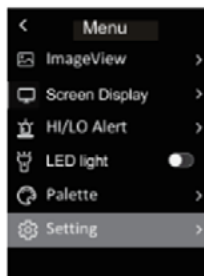
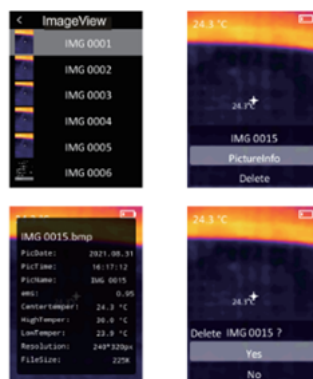


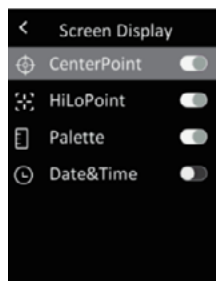
Image View

In the menu, select Image View, and then sort press the OK button to enter the image viewing interface. Press the UP/Down button to select an image. Press the OK button twice to view the Picture Info or Delete images.



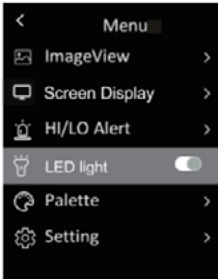
Temperature Mark

In the menu, short press the Up/Down button to select Temperature Mark, and then short press the OK button to enter the temperature mark interface. Center Point/Hi/Lo Point/Palette/Date& Time can be set in this interface. For example, select Center Point, and then press the OK button to turn on/off this function.



LED light

In the menu, short press the Up/Down button to select Hand Light, and then short press the OK button to turn on/off the flashlight.



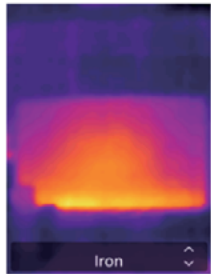
HI/LO Alert

In the menu, short press the Up/Down button to select HI/LO Alert, and then short press the OK button to enter the alert setting interface. Temper Alert, Buzzer, HI Alert and LO Alert can be set in this interface.



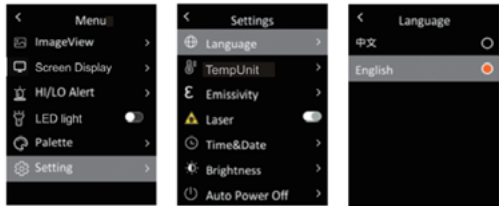
Palette

In the menu, short press the Up/Down button to select Palette, and then short press the OK button to enter the palette selection interface. Short press the Up/Down button to step through six palettes: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava, and short press the OK button to confirm the selected palette.



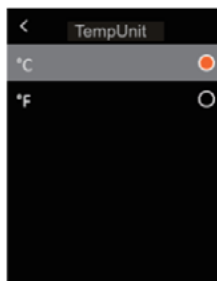
Language

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. Select Language, and short press the OK button to switch between English/Chinese.



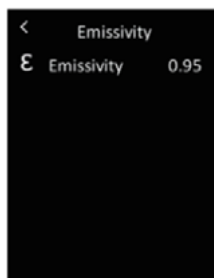
Temperature Unit

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Temper Unit, and short press the OK button to switch between °C/°F.



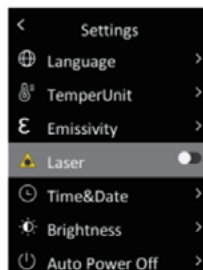
Emissivity

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Emissivity, and short press the OK button to set the emissivity.



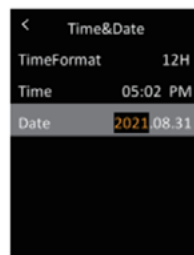
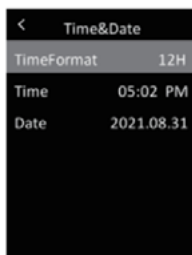
Laser

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Laser, and short press the OK button to turn on/off the laser.



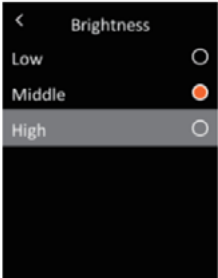
Time & Date

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select TimeDate, and short press the OK button to enter the setting interface. The Time Format can switch between 12H and 24H. Press the Up/Down button to adjust the value of time and date, and short press the OK button to confirm.



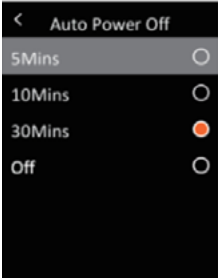
Brightness

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and the Short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Brightness, and short press the OK button to enter the setting interface. The brightness can be Low, Middle or High.



Auto Power Off

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu, short press the Up/Down button to select Auto Power Off, and short press the OK button to enter the setting interface. In this interface, users can set the auto power off time (5/10/30min) or turn off the auto power off function.



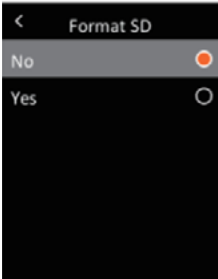
Auto Save

In the menu, short press the UP/Down button to select Setting, and the short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Auto Save. Short press the OK button to turn on/off the auto save function.



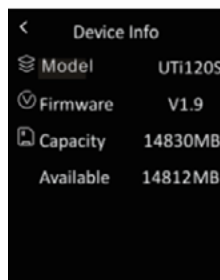
Format SD

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Format SD and short press the OK button to enter the setting interface. Press the OK button select Yes or No.



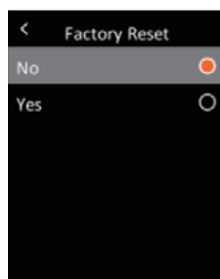
Device Info

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Device Info and short press the OK button to enter the information viewing interface. The device information including Code, Firmware, Capacity and Available can be viewed.



Factor Reset

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select factory Reset and short press the OK button to enter the setting interface. Press the OK button select Yes or NO.



USB Communication and PC Analysis Software

1. Connect the USB data cable to the computer. Users can view images and analyze data via the PC software.
2. To use the PC software correctly, please read the Software User Manual.
3. During USB communication, do not directly unplug the USB cable. If users want to disconnect the device when it has been successfully connected to the computer, they can select Remove Device in the lower right corner of the computer.

MAINTENANCE

Use a wet cloth or weak soap solution to clean the outer shell of the device. Do not use abrasives, isopropyl alcohol or solvents to clean the outer shell, lens or window.

Safety Instructions

In order to ensure the measurement accuracy, please read the instructions carefully. Please use this product in accordance with the user manual. Otherwise the free warranty will not be carried out if the product is damaged. Please do not use this product in flammable, explosive, steamy, humid or corrosive environments. Please do not continue to use the product when it is damaged, dropped or corrected, so as to avoid erroneous measurement results. Please refer to the emissivity to get the actual temperature. Otherwise the measured temperature will be inaccurate. Charging will cause the internal temperature of the machine to rise, thereby affecting the measurement accuracy. Therefore, it is recommended not to take measurements when charging the product.

Appendix

Material	Emissivity
Wood	0.85
Water	0.96
Brick	0.75
Stainless steel	0.14
Adhesive tape	0.96
Aluminium plate	0.09
Copper plate	0.06
Black aluminium	0.95
Human skin	0.98
Asphalt	0.96
PVS plastic	0.93
Black paper	0.86
Polycarbonate	0.8
Concrete	0.97
Copper oxide	0.78
Cast iron	0.81
Rust	0.8
Gypsum	0.75
Paint	0.9
Rubber	0.95
Soil	0.93

FR

GUIDE D'UTILISATION

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et/ou endommager l'appareil.

Conservez les instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

N'utilisez pas ce produit dans des environnements inflammables, explosifs, humides ou corrosifs. Ne continuez pas à utiliser le produit lorsqu'il est endommagé, tombé ou corrigé, afin d'éviter des résultats de mesure erronés.

Se référer à l'émissivité pour obtenir la température réelle, sinon la température mesurée sera inexacte.

Le chargement causera une augmentation de la température interne de la machine, ce qui affectera la précision de la mesure. Il est donc recommandé de ne pas prendre de mesures pendant la charge.

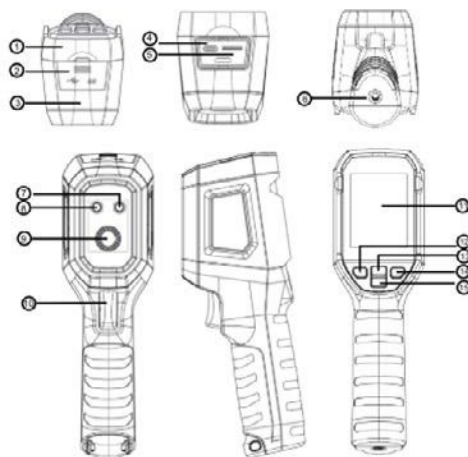
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille du pixel	17µm
Largeur de bande du spectre infrarouge	8-14µm
Pixels d'imagerie thermique	10 800 (120*90)
Sensibilité de l'imagerie thermique	<60 mK
Champ de vision (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Résolution spatiale (IFOV)	7,6 mrad
Fréquence	25 Hz
Distance minimale d'imagerie	0,1 m
Mise au point	sin enfoque
Plage de température	De -20 °C à ~400 °C
Précision	±2 °C ou ±2 %, selon la valeur la plus élevée (-10 °C~400 °C température ambiante 25 °C)
Unités de mesure	°C/°F
Résolution	0,1 °C
Émissivité	0,95 (par défaut) 0,01~0,99
Affichage de la température	Température centrale, suivi de la température haute/basse
Palettes	lave, arc-en-ciel HC, noir chaud, blanc chaud, fer, arc-en-ciel
Type d'affichage	LCD TFT de 2,4
Résolution de l'écran	320 x 240
Boutons	4 boutons (puissance, haut, bas, OK) 1 déclencheur
Laser	√ (Classe 2)

Éclairage DEL	oui
Alarmes de température	LCD, DEL, avertisseur
Stockage d'images	Carte Micro SD
Format d'image	BMP
Logiciel d'analyse PC	√
Communication USB	USB tipo C
Batterie	Li-ion 3.7V/2 600 mA h 18650
Durée de fonctionnement	Temps de fonctionnement continu >9 h
Temps de charge	<2,5 h
Tension/courant de charge Vitesse de mise sous tension	0 s (réveil)/5 s (mise sous tension) 5 min/10 min/30 min(par défaut)/arrêt
Arrêt automatique	5 min/10 min/30 min(par défaut)/off
Température de travail	0~50 °C (32~140 °F)
Température de stockage	-20~60 °C (-4~140 °F)
Humidité de fonctionnement	<85%RH
Indice de protection IP	IP : IP54
Résistance aux chutes	2 m
Taille du produit (L*L*H)	197 x 72 x 60 mm
Poids du produit	310 g
Certificats	CE, UKCA, RoHS
Accessoires	Manuel de l'utilisateur, câble USB Type-C, carte Micro SD de 32 Go.

LISTE DES PIÈCES

Élément	Description
1	Boîtier supérieur
2	Couvercle de protection de l'interface
3	Boîtier inférieur
4	Interface USB Type-C
5	Fente pour carte SD
6	Trou de vis du support
7	Ouverture de l'émission laser
8	Éclairage DEL
9	Objectif de la caméra infrarouge
10	Capture d'image/déclencheur
11	LCD
12	OK
13	Up
14	Puissance/Retour
15	Bas



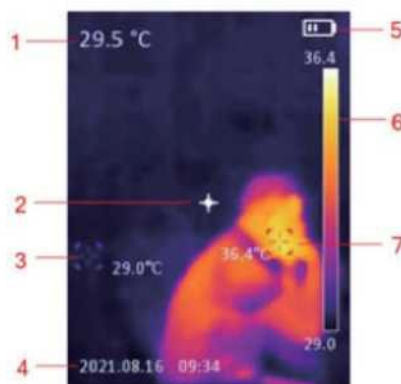
FONCTIONNEMENT

Indicateurs LCD/icônes

Taille de l'écran : 2,4 po (495 mm x 377 mm)

Résolution de l'écran : 320 (vertical) x 240 (horizontal)

Élément	Description
1	Température du point central
2	Point central
3	Point de température le plus bas
4	Date et heure
5	État de la batterie
6	Barre de température

Point de température le plus élevé

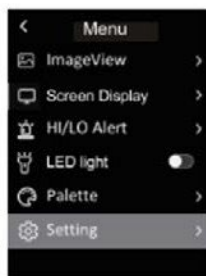
Mise en marche/arrêt

Lorsque l'imageur thermique n'est pas allumé, appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pendant 3 secondes pour allumer la puissance. Lorsque l'imageur thermique est en état de suspension, appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation pendant 1 seconde pour allumer la puissance.

Lorsque l'imageur thermique est allumé, appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation pendant 1 seconde pour passer à l'état de suspension. Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pendant 3 secondes, le message « Éteindre » s'affiche à l'écran et la caméra thermique s'éteint.

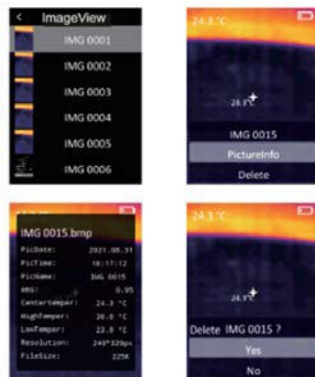
Menú

Appuyez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface du menu. Appuyez brièvement sur le bouton « Retour » pour revenir au menu supérieur. Appuyez brièvement sur le déclencheur pour revenir directement à l'interface principale de l'imageur thermique.



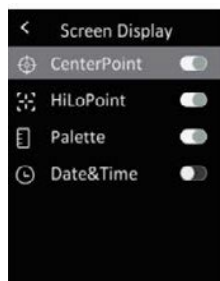
Vue de l'image

Dans le menu, cliquez sur « Vue de l'image », puis faites un tri en appuyant sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de visualisation des images. Cliquez sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner une image. Appuyez deux fois sur le bouton « OK » pour afficher les infos sur l'image ou supprimer des images.



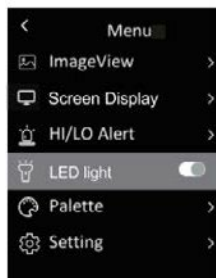
Marque de température

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Marque de température », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de la marque de température. Cette interface permet de régler le point central, le point haut et le point bas, la palette, la date et l'heure. Par exemple, cliquez sur « Point central », puis cliquez sur le bouton « OK » pour activer/désactiver cette fonction.



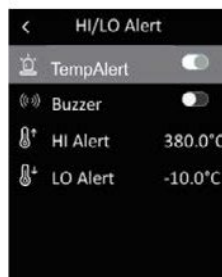
Éclairage DEL

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Lampe de poche », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour activer/désactiver la lampe.



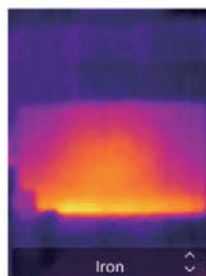
Alerte Haut/Bas

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Alerte Haut/Bas », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de réglage de l'alerte. Cette interface permet de régler l'alerte de température, l'avertisseur, l'alerte haute et l'alerte basse.



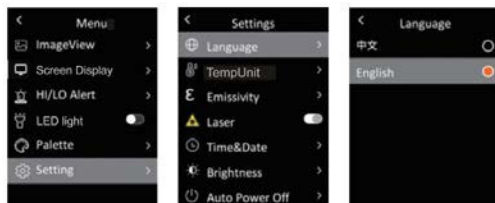
Palette

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Palette », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de sélection de la palette. Appuyez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour passer d'une palette à l'autre Arc-en-ciel, Fer, Blanc chaud, Noir chaud, Arc-en-ciel HC, Lave, et cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour confirmer la palette sélectionnée.



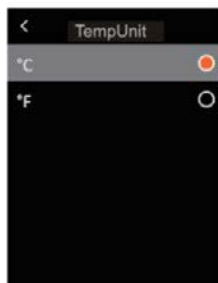
Langue

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Cliquez sur « Langue », puis brièvement sur le bouton « OK » pour basculer entre l'anglais et le chinois.



Unité de température

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Unité de température », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour basculer entre °C/°F.



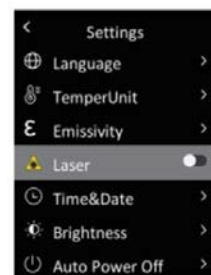
Émissivité

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Émissivité », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour régler l'émissivité.



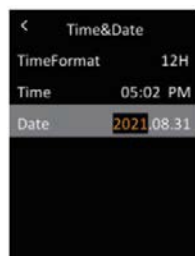
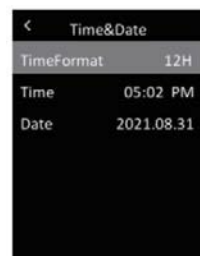
Laser

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Laser », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour activer/désactiver le laser.



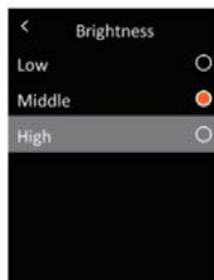
Heure et date

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Heure/Date », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de réglage. Le format de l'heure peut basculer entre 12 h et 24 h. Appuyez sur le bouton « Haut/Bas » pour régler la valeur de l'heure et de la date, puis appuyez brièvement sur le bouton « OK » pour confirmer.



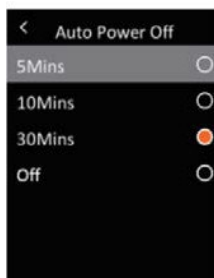
Luminosité

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Luminosité », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de réglage. La luminosité peut être faible, moyenne ou élevée.



Arrêt automatique

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Arrêt automatique », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de réglage. Dans cette interface, les utilisateurs peuvent régler la durée de la mise hors tension automatique (5/10/30 minutes) ou désactiver la fonction de mise hors tension automatique.



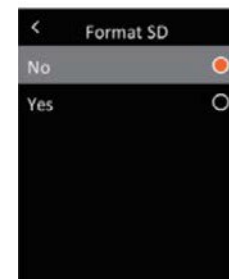
Sauvegarde automatique

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglages », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Sauvegarde automatique ». Appuyez brièvement sur le bouton « OK » pour activer/désactiver la fonction de sauvegarde automatique.



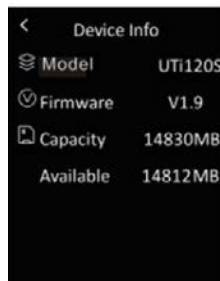
Format SD

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Format SD », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de réglage. Appuyez sur le bouton « OK » pour sélectionner « Oui » ou « Non ».



Informations sur l'appareil

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Informations sur l'appareil » et cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de visualisation des informations. Les informations relatives à l'appareil, notamment le code, le micrologiciel, la capacité et la disponibilité, peuvent être consultées.



Réinitialisation d'usine

Dans le menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réglage », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder au sous-menu. Dans le sous-menu, cliquez brièvement sur le bouton « Haut/Bas » pour sélectionner « Réinitialisation d'usine », puis cliquez brièvement sur le bouton « OK » pour accéder à l'interface de réglage. Appuyez sur le bouton « OK » pour sélectionner « Oui » ou « Non ».



Communication USB et logiciel d'analyse PC

1. Connectez le câble de données USB à l'ordinateur. Les utilisateurs peuvent visualiser les images et analyser les données via le logiciel PC.
2. Pour utiliser correctement le logiciel PC, veuillez lire le manuel d'utilisation du logiciel.
3. Pendant la communication USB, ne débranchez pas directement le câble USB. Si l'utilisateur souhaite déconnecter l'appareil une fois qu'il a été connecté avec succès à l'ordinateur, il peut sélectionner « Retirer l'appareil » dans le coin inférieur droit de l'ordinateur.

ENTRETIEN

Utilisez un chiffon humide ou une solution savonneuse faible pour nettoyer la coque extérieure de l'appareil. N'utilisez pas de produits abrasifs, d'alcool isopropylique ou de solvants pour nettoyer la coque extérieure, la lentille ou la fenêtre.

Consignes de sécurité

Afin de garantir la précision des mesures, veuillez lire attentivement les instructions. Veuillez utiliser ce produit conformément au manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, la garantie gratuite ne s'appliquera pas si le produit est endommagé. N'utilisez pas ce produit dans des environnements inflammables, explosifs, humides ou corrosifs. Ne continuez pas à utiliser le produit lorsqu'il est endommagé, tombé ou corrigé, afin d'éviter des résultats de mesure erronés. Veuillez vous référer à l'émissivité pour obtenir la température réelle. Sinon, la température mesurée sera inexacte. Le chargement causera une augmentation de la température interne de la machine, ce qui affectera la précision de la mesure. Il est donc recommandé de ne pas prendre de mesures lorsque le produit est en charge.

Annexe

Matériau	Émissivité
Bois	0,85
Eau	0,96
Brique	0,75
Acier inoxydable	0,14
Ruban adhésif	0,96
Plaque d'aluminium	0,09
Plaque de cuivre	0,06
Aluminium noir	0,95
Peau humaine	0,98
Asphalte	0,96
Plastique PVS	0,93
Papier noir	0,86
Polycarbonate	0,8
Béton	0,97
Oxyde de cuivre	0,78
Fonte	0,81
Rouille	0,8
Gypse	0,75
Peinture	0,9
Caoutchouc	0,95
Terre	0,93

DE**BEDIENUNGSANLEITUNG****SICHERHEITSHINWEISE**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen und/oder Schäden am Produkt führen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Benutzen Sie dieses Produkt nicht in entzündlichen, explosiven, dampfenden, feuchten oder korrosiven Umgebungen.

Benutzen Sie das Produkt nicht weiter, wenn es beschädigt ist, fallen gelassen oder korrigiert wurde, um fehlerhafte Messergebnisse zu vermeiden.

Beachten Sie den Emissionsgrad, um die tatsächliche Temperatur zu ermitteln, da die gemessene Temperatur sonst ungenau ist.

Das Aufladen führt zu einem Anstieg der Innentemperatur des Geräts und beeinträchtigt dadurch die Messgenauigkeit. Es wird daher empfohlen, während des Ladevorgangs keine Messungen vorzunehmen.

TECHNISCHE DATEN

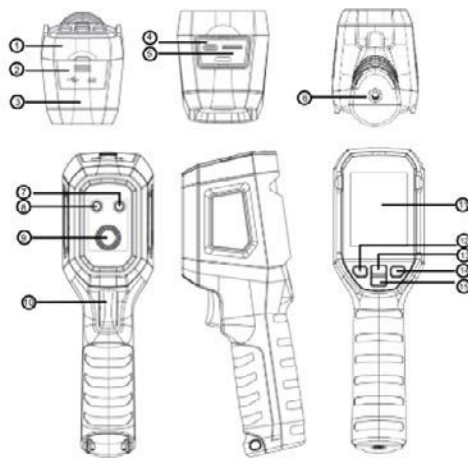
Pixelgröße	17µm
Bandbreite des Infrarotspektrums	8-14µm
Wärmebildpixel	10800 (120*90)
Wärmebild-Empfindlichkeit	<60mK
Sichtfeld (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Räumliche Auflösung (IFOV)	7,6 mrad
Rate	25Hz
Minimaler Bildabstand	0,1 m
Fokus	sin enfoque
Temperaturbereich	-20°C ~400°C
Genauigkeit	±2°C o ±2%, je nachdem, welcher Wert größer ist (-10°C~400°C Raumtemperatur 25°C)
Maßeinheiten	°C/°F
Auflösung	0,1°C
Emissionsgrad	0,95 (Standard) 0,01~0,99
Temperaturanzeige	Mittelpunktstemperatur, Verfolgung der Hoch- und Tieftemperatur
Paletten	Lava, Regenbogen HC, schwarz heiß, weiß heiß, Eisen, Regenbogen
Bildschirmtyp	2,4" TFT-LCD
Bildschirmauflösung	320 x 240
Tasten	4 Tasten (Ein/Aus, Hoch, Runter, OK) 1 Auslöser
Laser	√ (Klasse 2)

LED-Licht	Ja
Temperaturalarme	LCD, LED, Signalton
Bildspeicher	Micro SD-Karte
Bildformat	BMP
PC-Analysesoftware	√
USB-Kommunikation	USB Typ-C
Batterie	Li-Ion 3.7V/2600mAh 18650
Betriebszeit	Kontinuierliche Betriebszeit >9h
Ladezeit	<2,5h
Ladespannung/Strom Einschaltgeschwindigkeit	Os (Aufwachen) / 5s (Einschalten) 5min/10min/30min(Standard)/aus
Automatisches Ausschalten	5min/10min/30min(Standard)/aus
Betriebstemperatur	0~50°C (32~140°F)
Lagertemperatur	-20~60°C (-4-140°F)
Betriebsfeuchtigkeit	<85 %RF
IP-Bewertung	IP: IP54
Sturzfest	2 m
Produktgröße (L*B*H)	197 x 72 x 60 mm
Produktgewicht	310 g
Zertifikate	CE, UKCA, RoHS
Zubehör	Benutzerhandbuch, Typ-C USB-Kabel, 32 GB Micro SD-Karte

TEILELISTE

Artikel Beschreibung

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Oberes Gehäuse |
| 2 | Schutzabdeckung für die Schnittstelle |
| 3 | Unteres Gehäuse |
| 4 | USB Typ-C-Schnittstelle |
| 5 | SD-Kartensteckplatz |
| 6 | Schraubenloch für Halterung |
| 7 | Blende für Laseremission |
| 8 | LED-Licht |
| 9 | Objektiv der Infrarotkamera |
| 10 | Bildaufnahme / Auslöser |
| 11 | LCD |
| 12 | OK |
| 13 | Hoch |
| 14 | Power / Zurück |
| 15 | Runter |



BETRIEB

LCD-Anzeigen/Symbole

Displaygröße: 2,4" (495 mm x 377 mm)

Bildschirmauflösung: 320 (vertikal) x 240 (horizontal)

Artikelbeschreibung

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 7 | Mittelpunkt-Temperatur |
| 8 | Mittelpunkt |
| 9 | Punkt mit der niedrigsten Temperatur |
| 10 | Datum und Uhrzeit |
| 11 | Batterie-Status |
| 12 | Temperaturbalken |

Punkt mit höchster Temperatur

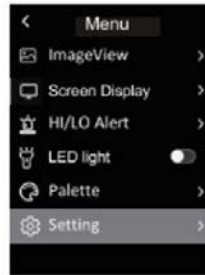
Einschalten / Ausschalten

Wenn die Wärmebildkamera nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Einschalttaste 3 Sekunden lang gedrückt, um sie einzuschalten. Wenn sich die Wärmebildkamera im Standby-Modus befindet, drücken Sie kurz 1 Sekunde lang auf die Einschalttaste, um sie einzuschalten.

Wenn die Wärmebildkamera eingeschaltet ist, drücken Sie kurz 1 Sekunde lang auf die Einschalttaste, um den Standby-Modus zu aktivieren. Halten Sie die Einschalttaste 3 Sekunden lang gedrückt. Auf dem Bildschirm wird „Ausschalten“ angezeigt, und die Wärmebildkamera wird ausgeschaltet.

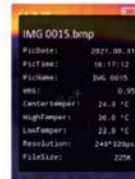
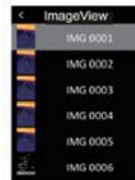
Menü

Drücken Sie kurz auf die OK-Taste, um die Menüoberfläche aufzurufen. Durch kurzes Drücken der Zurück-Taste kehren Sie zum oberen Menü zurück. Durch kurzes Drücken des Auslösers kehren Sie direkt zur Hauptschnittstelle der Wärmebildkamera zurück.



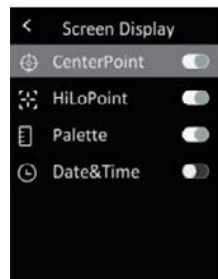
Bildansicht

Wählen Sie im Menü die Option Bildansicht und drücken Sie dann die OK-Taste, um die Bildansicht-Oberfläche aufzurufen. Drücken Sie die Taste HOCH/RUNTER, um ein Bild auszuwählen. Drücken Sie zweimal auf die OK-Taste, um die Bildinformationen anzuzeigen oder Bilder zu löschen.



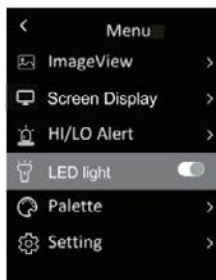
Temperatur-Markierung

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Temperaturmarkierung zu wählen, und drücken Sie dann kurz die OK-Taste, um die Temperaturmarkierungsschnittstelle zu öffnen. Mittelpunkt/ Hoch-/Tiefpunkt/Palette/Datum & Uhrzeit können über diese Schnittstelle eingestellt werden. Wählen Sie z.B. Mittelpunkt und drücken Sie dann die OK-Taste, um diese Funktion ein- oder auszuschalten.



LED-Licht

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Handlicht zu wählen, und drücken Sie dann kurz die OK-Taste, um die Taschenlampe ein-/auszuschalten.



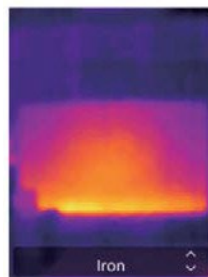
HOCH/TIEF-Alarm

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um HOCH/TIEF-Alarm zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um die Oberfläche für die Alarめinstellung aufzurufen. Temperaturalarm, Signalton, HOCH-Alarm und TIEF-Alarm können in dieser Schnittstelle eingestellt werden.



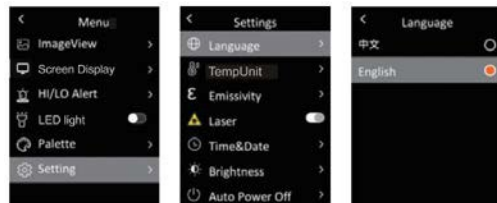
Palette

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Palette zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um die Oberfläche für die Palettenauswahl aufzurufen. Drücken Sie kurz die Taste Hoch/Runter, um durch sechs Paletten zu gehen: Regenbogen, Eisen, Weiß Heiß, Schwarz Heiß, Regenbogen HC, Lava, und betätigen Sie kurz die OK-Taste, um die ausgewählte Palette zu bestätigen.



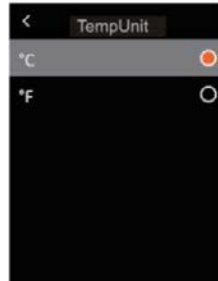
Sprache

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie Sprache und drücken Sie kurz die OK-Taste, um zwischen Englisch/Chinesisch zu wechseln.



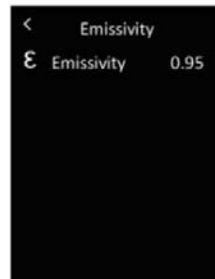
Temperatur-Einheit

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch-/ Runter-Taste, um Temperatureinheit zu wählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um zwischen °C/°F zu wechseln.



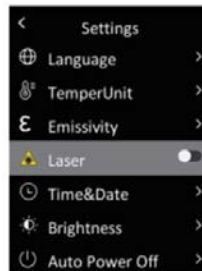
Emissionsgrad

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch-/ Runter-Taste, um Emissionsgrad zu wählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um den Emissionsgrad zu setzen.



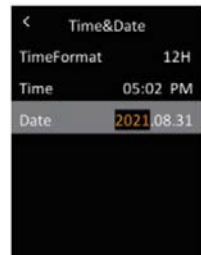
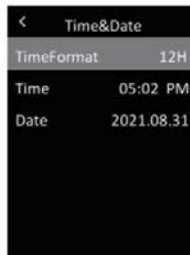
Laser

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch-/ Runter-Taste, um den Laser zu wählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um den Laser ein-/auszuschalten.



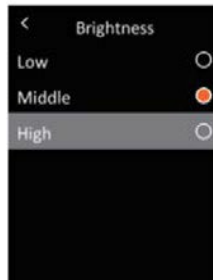
Uhrzeit & Datum

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch/Runter-Taste, um TimeDate auszuwählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungsoberfläche zu öffnen. Das Zeitformat kann zwischen 12H und 24H umgestellt werden. Betätigen Sie die Hoch/Runter-Taste, um die Werte für Uhrzeit und Datum einzustellen, und drücken Sie zur Bestätigung kurz die OK-Taste.



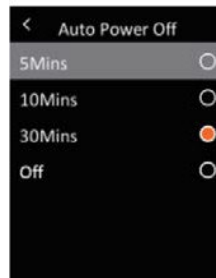
Helligkeit

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Helligkeit auszuwählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungsoberfläche zu öffnen. Die Helligkeit kann niedrig, mittel oder hoch sein.



Automatisches Ausschalten

Betätigen Sie im Menü kurz die Hoch-/Runter-Taste, um Setting zu wählen, und drücken Sie dann kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie kurz die Hoch-/Runter-Taste, um Automatisches Ausschalten zu wählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungsoberfläche aufzurufen. Über diese Schnittstelle können Sie die Zeit für das automatische Ausschalten einstellen (5/10/30min) oder die automatische Ausschaltfunktion deaktivieren.



Automatisches Speichern

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Automatisch speichern auszuwählen. Drücken Sie kurz auf die OK-Taste, um die automatische Speicherfunktion ein-/auszuschalten.



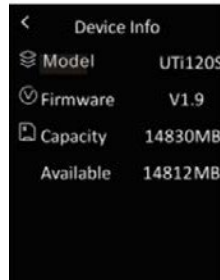
SD-Format

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch/Runter-Taste, um SD-Format auszuwählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungsoberfläche zu öffnen. Betätigen Sie die OK-Taste und wählen Sie Ja oder Nein.



Geräteinfo

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Geräteinfo auszuwählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Informationsanzeige zu öffnen. Sie können die Geräteinformationen einschließlich Code, Firmware, Kapazität und Verfügbarkeit einsehen.



Werkseinstellung

Drücken Sie im Menü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Einstellung zu wählen, und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Betätigen Sie im Untermenü kurz die Hoch/Runter-Taste, um Werkseinstellung auszuwählen, und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungsoberfläche zu öffnen. Betätigen Sie die OK-Taste und wählen Sie Ja oder NEIN.



USB-Kommunikation und PC-Analysesoftware

4. Schließen Sie das USB-Datenkabel an den Computer an. Über die PC-Software können Sie die Bilder betrachten und die Daten analysieren.

5. Um die PC-Software richtig zu nutzen, lesen Sie bitte das Software-Benutzerhandbuch.

6. Trennen Sie während der USB-Kommunikation nicht direkt das USB-Kabel ab. Wenn Benutzer das Gerät trennen möchten, nachdem es erfolgreich mit dem Computer verbunden wurde, können Sie unten rechts auf dem Computer die Option Gerät entfernen wählen.

WARTUNG

Reinigen Sie die äußere Abdeckung des Geräts mit einem feuchten Tuch oder einer schwachen Seifenlösung. Verwenden Sie keine Scheuermittel, Isopropylalkohol oder Lösungsmittel, um das äußere Gehäuse, die Linse oder das Fenster zu reinigen.

Sicherheitshinweise

Um die Genauigkeit der Messung zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Anweisungen sorgfältig durch. Verwenden Sie dieses Produkt bitte in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung. Andernfalls erlischt die kostenlose Garantie, wenn das Produkt beschädigt ist. Verwenden Sie dieses Produkt nicht in entzündlichen, explosiven, dampfenden, feuchten oder korrosiven Umgebungen. Verwenden Sie das Produkt bitte nicht weiter, wenn es beschädigt ist, fallen gelassen oder korrigiert wurde, um fehlerhafte Messergebnisse zu vermeiden. Bitte beziehen Sie sich auf den Emissionsgrad, um die tatsächliche Temperatur zu ermitteln. Andernfalls wird die gemessene Temperatur ungenau sein. Das Aufladen führt zu einem Anstieg der Innentemperatur des Geräts und beeinträchtigt dadurch die Messgenauigkeit. Es ist daher empfehlenswert, beim Laden des Produkts keine Messungen vorzunehmen.

Anhang

Material	Emissionsgrad
Holz	0,85
Wasser	0,96
Ziegelstein	0,75
Edelstahl	0,14
Klebeband	0,96
Aluminiumplatte	0,09
Kupferplatte	0,06
Schwarzes Aluminium	0,95
Menschliche Haut	0,98
Asphalt	0,96
PVS-Kunststoff	0,93
Schwarzes Papier	0,86
Polycarbonat	0,8
Beton	0,97
Kupferoxid	0,78
Gusseisen	0,81
Rost	0,8
Gips	0,75
Farbe	0,9
Gummi	0,95
Boden	0,93

ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente il presente manuale d'uso. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare lesioni fisiche e/o danni al prodotto. Conservare le istruzioni per poterle consultare in futuro.

Non utilizzare questo prodotto in ambienti infiammabili, esplosivi, umidi e corrosivi.

Non continuare a utilizzare il prodotto quando è danneggiato, caduto o corretto, per evitare risultati di misurazione errati.

Fare riferimento all'emissività per ottenere la temperatura effettiva, altrimenti la temperatura misurata sarà imprecisa.

La carica provoca l'aumento della temperatura interna del dispositivo, compromettendo la precisione della misurazione. Pertanto, si raccomanda di non effettuare misurazioni durante la carica.

SPECIFICHE TECNICHE

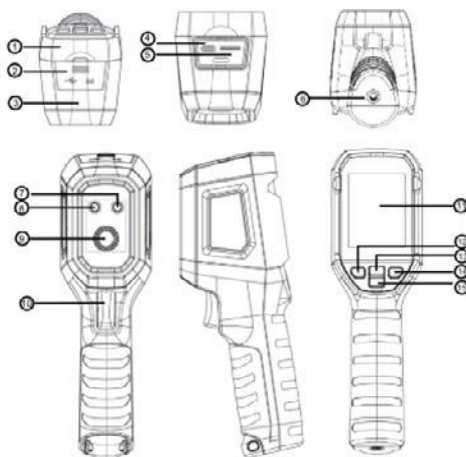
Dimensione dei pixel	17 μ m
Larghezza di banda dello spettro infrarosso	8-14 μ m
Pixel di imaging termico	10800 (120*90)
Sensibilità della termografia	<60mK
Campo visivo (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Risoluzione spaziale (IFOV)	7,6 mrad
Frequenza	25 Hz
Distanza minima di acquisizione delle immagini	0,1 m
Messa a fuoco	Senza messa a fuoco
Intervallo di temperatura	-20°C ~400°C
Precisione	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$, a seconda del valore maggiore (-10°C~400°C temperatura ambiente 25°C)
Unità di misura	°C/°F
Risoluzione	0.1°C
Emissività	0,95 (per difetto) 0,01~0,99
Display delle temperature	Temperatura del punto centrale, tracciamento della temperatura alta/bassa
Palette	Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava
Tipo di display	LCD TFT de 2,4
Risoluzione del display	320 x 240
Pulsanti	4 pulsanti (accensione, su, giù, OK) 1 grilletto
Laser	✓ (Classe 2)

Luce LED	Sì
Allarmi di temperatura	LCD, LED, cicalino
Memorizzazione delle immagini	Scheda Micro SD
Formato immagine	BMP
Software di analisi per PC	√
Comunicazione USB	USB tipo C
Batteria	Li-ion 3.7V/2600mAh 18650
Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento continuo >9h
Tempo di ricarica	<2,5h
Tensione/corrente di carica Velocità di accensione	Os (attivazione) / 5s (accensione) 5min/10min/30min (default)/off
Spegnimento automatico	5min/10min/30min (default)/off
Temperatura di esercizio	0~50°C (32~140°F)
Temperatura di conservazione	-20~60°C (-4~-140°F)
Umidità di esercizio	<85%RH
Grado di protezione IP	IP: IP54
A prova di caduta	2 m
Dimensioni del prodotto (L*W*H)	197 x 72 x 60mm
Peso del prodotto	310 g
Certificazioni	CE, UKCA, RoHS
Accessori	Manuale d'uso, cavo USB Type-C, scheda Micro SD da 32 GB

DISTINTA DEI COMPONENTI

Articolo# Descrizione

1	Alloggiamento superiore
2	Coperchio di protezione dell'interfaccia
3	Alloggiamento inferiore
4	Interfaccia USB Tipo-C
5	Slot per scheda SD
6	Foro per la vite della staffa
7	Apertura dell'emissione laser
8	Luce LED
9	Obiettivo della telecamera a infrarossi
10	Acquisizione dell'immagine / grilletto
11	LCD
12	OK
13	Su
14	Alimentazione / Retro
15	Giù



FUNZIONAMENTO

Indicatori LCD / icone

Dimensioni del display: 2.4" (495mm x 377mm)

Risoluzione del display: 320 (verticale) x 240 (orizzontale)

Descrizione dell'articolo

13	Temperatura del punto centrale
14	Punto centrale
15	Punto di temperatura più basso
16	Data e ora
17	Stato della batteria
18	Barra della temperatura

Punto di temperatura più alto



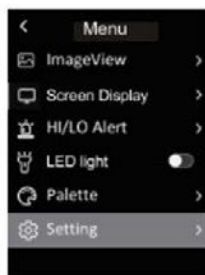
Accensione / Spegnimento

Quando la termocamera non è accesa, tenere premuto il pulsante di accensione per 3 secondi per accenderla. Quando la termocamera è in stato di sospensione, premere brevemente il pulsante di accensione per 1 secondo per accenderla.

Quando la termocamera è accesa, premere brevemente il pulsante di accensione per 1 secondo per entrare nello stato di sospensione. Tenendo premuto il pulsante di accensione per 3 secondi, sullo schermo apparirà la scritta "power off" e la termocamera si spegnerà.

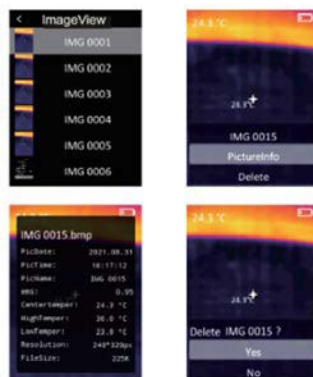
Menu

Premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia del menu. Premere brevemente il pulsante Indietro per tornare al menu superiore. Premere brevemente il pulsante per tornare direttamente all'interfaccia principale della termocamera.



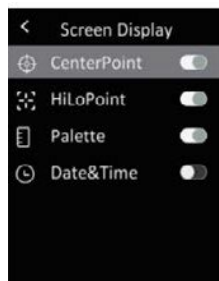
Visualizzazione dell'immagine

Nel menu, selezionare Visualizzazione immagine, quindi premere il tasto OK per accedere all'interfaccia di visualizzazione delle immagini. Premere il pulsante SU/GIÙ per selezionare un'immagine. Premere due volte il pulsante OK per visualizzare le informazioni sulle immagini o per cancellare le immagini.



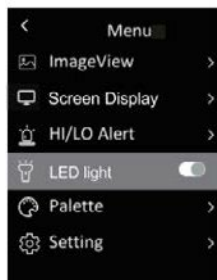
Marca di temperatura

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare Marca di temperatura, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia della marca di temperatura. In questa interfaccia è possibile impostare Punto centrale/Punto alto/basso/Palette/Data e ora. Ad esempio, selezionare Punto centrale, quindi premere il pulsante OK per attivare/disattivare questa funzione.



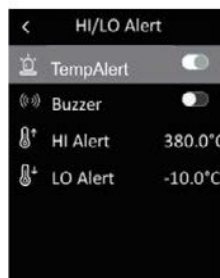
Luce LED

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare Hand Light, quindi premere brevemente il pulsante OK per accendere/spegnere la luce.



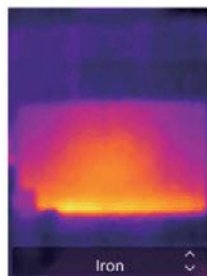
Allarme HI/LO

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare Allarme HI/LO, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia di impostazione degli allarmi. In questa interfaccia è possibile impostare l'avviso di temperatura, il cicalino, l'avviso HI e l'avviso LO.



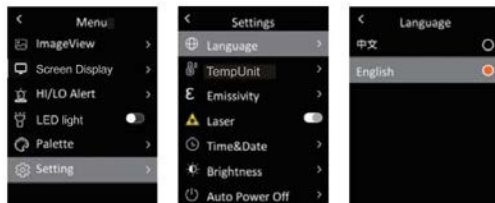
Palette

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare la Palette, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia di selezione della palette. Premere brevemente il pulsante Su/Giù per scorrere le sei tavolozze: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava, e premere brevemente il pulsante OK per confermare la palette selezionata.



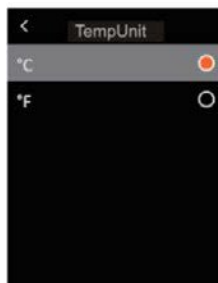
Lingue

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Selezionare Lingua e premere brevemente il tasto OK per passare dall'inglese al cinese.



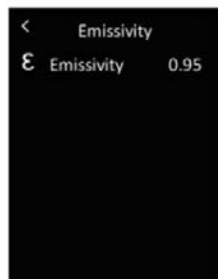
Unità di temperatura

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare Unità di temperatura e premere brevemente il pulsante OK per passare da °C a °F.



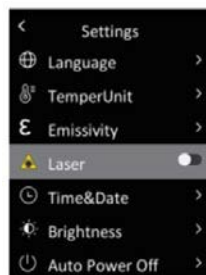
Emissività

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente i pulsanti Su/Giù per selezionare Emissività e premere brevemente il pulsante OK per impostare l'emissività.



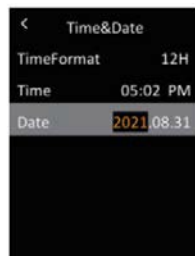
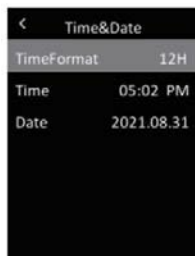
Laser

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare Laser e premere brevemente il pulsante OK per attivare/disattivare il laser.



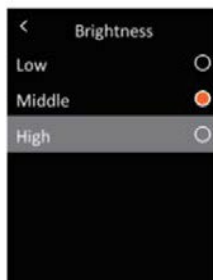
Data e ora

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare TimeDate e premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia di impostazione. Il formato dell'ora può essere commutato tra 12H e 24H. Premere il pulsante Su/Giù per regolare il valore dell'ora e della data e premere brevemente il pulsante OK per confermare.



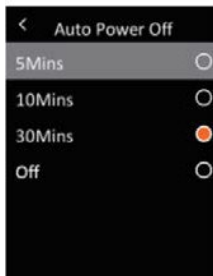
Luminosità

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare la Luminosità e premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia di impostazione. La luminosità può essere Bassa, Media o Alta.



Spegnimento automatico

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le Impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare Spegnimento automatico e premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia delle impostazioni. In questa interfaccia, gli utenti possono impostare il tempo di autospegnimento (5/10/30min) o disattivare la funzione di autospegnimento.



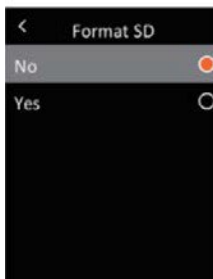
Salvataggio automatico

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il tasto Su/Giù per selezionare Salvataggio automatico. Premere brevemente il pulsante OK per attivare/disattivare la funzione di salvataggio automatico.



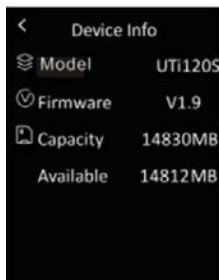
Formato SD

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare il Formato SD e premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia di impostazione. Premere il pulsante OK per selezionare Sì o No.



Info sul dispositivo

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare Info dispositivo e premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni. È possibile visualizzare le informazioni sul dispositivo, tra cui Codice, Firmware, Capacità e Disponibile.



Azzeramento del fattore

Nel menu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare le impostazioni, quindi premere brevemente il pulsante OK per accedere al sottomenu. Nel sottomenu, premere brevemente il pulsante Su/Giù per selezionare il Ripristino dati di fabbrica e premere brevemente il pulsante OK per accedere all'interfaccia di impostazione. Premere il pulsante OK per selezionare Sì o No.



Comunicazione USB e software di analisi per PC

7. Collegare il cavo dati USB al computer. Gli utenti possono visualizzare le immagini e analizzare i dati tramite il software per PC.

8. Per utilizzare correttamente il software per PC, leggere il Manuale d'uso del software.

9. Durante la comunicazione USB, non scollegare direttamente il cavo USB. Se si desidera scollegare il dispositivo dopo averlo collegato al computer, è possibile selezionare Rimuovi dispositivo nell'angolo in basso a destra del computer.

MANUTENZIONE

Utilizzare un panno umido o una soluzione di sapone neutro per pulire l'involucro esterno del dispositivo. Non utilizzare abrasivi, alcol isopropilico o solventi per pulire l'involucro esterno, la lente o la finestra.

Istruzioni di sicurezza

Per garantire l'accuratezza della misurazione, leggere attentamente le istruzioni. Utilizzare il prodotto in conformità al manuale d'uso. In caso contrario, la garanzia gratuita non verrà applicata se il prodotto è danneggiato. Non utilizzare questo prodotto in ambienti infiammabili, esplosivi, umidi e corrosivi. Non continuare a utilizzare il prodotto quando è danneggiato, caduto o corretto, per evitare risultati di misurazione errati. Fare riferimento all'emissività per ottenere la temperatura effettiva. In caso contrario, la temperatura misurata sarà imprecisa. La carica provoca l'aumento della temperatura interna del dispositivo, compromettendo la precisione della misurazione. Pertanto, si raccomanda di non effettuare misurazioni durante la carica del dispositivo.

Appendice

Materiale	Emissività
Legno	0,85
Acqua	0,96
Mattone	0,75
Acciaio inox	0,14
Nastro adesivo	0,96
Piastra di alluminio	0,09
Lastra di rame	0,06
Alluminio nero	0,95
Pelle umana	0,98
Asfalto	0,96
Plastica PVS	0,93
Carta nera	0,86
Policarbonato	0,8
Calcestruzzo	0,97
Ossido di rame	0,78
Ghisa	0,81
Ruggine	0,8
Gesso	0,75
Vernice	0,9
Gomma	0,95
Suolo	0,93

PT

MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Leia atentamente este manual do proprietário antes de utilizar o produto.
O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos e/ou danos no produto.
Guarde as instruções para eventuais consultas no futuro.

Não utilize este produto em ambientes inflamáveis, explosivos, húmidos, corrosivos ou com vapor.
Não continue a utilizar o produto se este estiver danificado, tiver caído ou tiver sido corrigido, de modo a evitar resultados de medição incorretos.

Consulte a emissividade para obter a temperatura real, caso contrário a temperatura medida será imprecisa.

O carregamento provoca o aumento da temperatura interna da máquina, afetando assim a precisão da medição. Por conseguinte, recomenda-se que não se efetuem medições durante o carregamento.

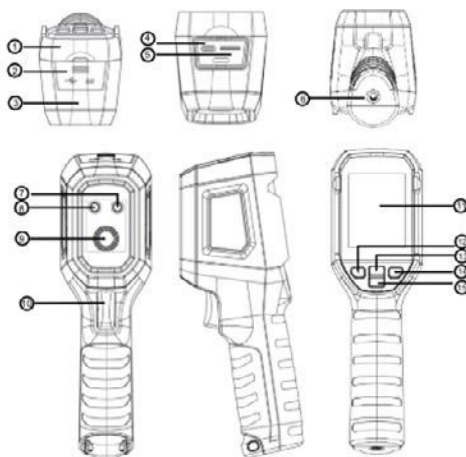
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tamanho do píxel	17µm
Largura de banda do espetro de infravermelhos	8-14µm
Pixéis de imagem térmica	10.800 (120°90)
Sensibilidade da imagem térmica	<60 mK
Campo de visão (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Resolução espacial (IFOV)	7,6 mrad
Rácio	25 Hz
Distância mínima de imagem	0,1 m
Foco	sem foco
Intervalo de temperatura	-20 °C ~ 400 °C
Exatidão	±2 °C ou ±2%, o que for maior (-10 °C ~ 400 °C, temperatura ambiente 25 de °C)
Unidades de medição	°C/°F
Resolução	0,1 °C
Emissividade	0,95 (por predefinição) 0,01 ~ 0,99
Indicação da temperatura	Temperatura do ponto central, controlo de temperatura alta/baixa
Paletas	lava, arco-íris HC, preto quente, branco quente, ferro, arco-íris
Tipo de ecrã	LCD TFT de 2,4
Resolução do ecrã	320 x 240
Botões	4 botões (ligar, subir, descer, OK) 1 gatilho
Laser	√ (Classe 2)

Luz LED	sim
Alarmes de temperatura	LCD, LED, campainha
Armazenamento de imagens	Cartão Micro SD
Formato da imagem	BMP
Software de análise para PC	√
Comunicação USB	USB tipo C
Bateria	Iões de lítio 3,7V/2600 mAh 18.650
Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento contínuo >9h
Tempo de carregamento	<2,5 h
Tensão/corrente de carregamento Velocidade de ligação	0s (despertar) / 5s (ligar) 5min/10min/30min (predefinição)/desligar
Desativação automática	5min/10min/30min (predefinição)/desligar
Temperatura de funcionamento	0 ~ 50 °C (32 ~ 140 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 ~ 60 °C (-4 ~ 140 °F)
Humidade de funcionamento	<85% HR
Classificação IP	IP: IP54
À prova de queda	2 m
Tamanho do produto (C*L*A)	197 x 72 x 60 mm
Peso do produto	310 g
Certificados	CE, UKCA, RoHS
Acessórios	Manual do utilizador, cabo USB tipo C, cartão Micro SD de 32 GB

LISTA DE PEÇAS

Item	Descrição
1	Revestimento superior
2	Tampa de proteção da interface
3	Revestimento inferior
4	Interface USB tipo C
5	Ranhura para cartão SD
6	Orifício do parafuso do suporte
7	Abertura de emissão laser
8	Luz LED
9	Lente de câmara de infravermelhos
+10	Captura de imagens / gatilho
+11	LCD
+12	OK
+13	Para cima
+14	Alimentação / Retroceder
+15	Para baixo



FUNCIONAMENTO

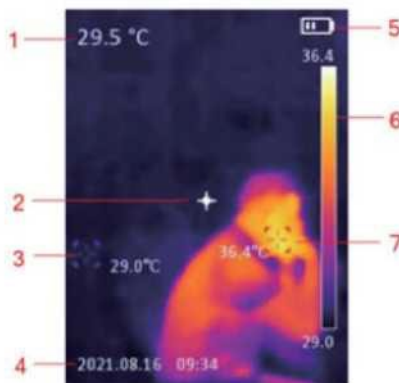
Ícones / indicadores LCD

Tamanho do ecrã: 2,4" (495 mm x 377 mm)

Resolução do ecrã: 320 (vertical) x 240 (horizontal)

Descrição do item
19 Temperatura do ponto central
20 Ponto central
21 Ponto de temperatura mais baixa
22 Data e hora
23 Estado da bateria
24 Barra de temperatura

Ponto de temperatura mais elevada



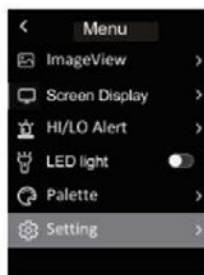
Ligar / Desligar

Quando o termovisor não estiver ligado, prima longamente o botão de alimentação durante 3s para o ligar. Quando o gerador de imagens térmicas estiver no estado de suspensão, prima brevemente o botão de alimentação durante 1s para o ligar.

Quando o termovisor estiver ligado, prima brevemente o botão de alimentação durante 1s para entrar no estado de suspensão. Prima longamente o botão de alimentação durante 3s. A mensagem "power off" (desligar) será apresentada no ecrã e o termovisor será desligado.

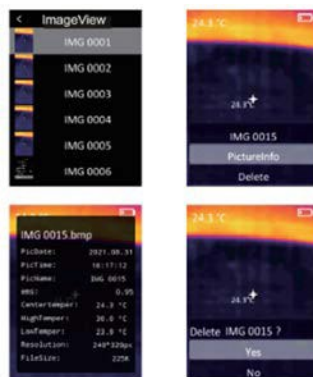
Menu

Prima brevemente o botão OK para aceder à interface do menu. Prima brevemente o botão Back (Voltar) para regressar ao menu superior. Prima brevemente o gatilho para regressar diretamente à interface principal do termovisor.



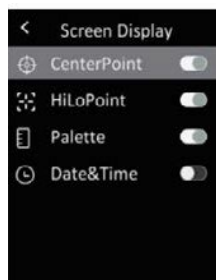
Visualização da imagem

No menu, selecione Image View (Visualização da imagem) e, em seguida, prima o botão OK para aceder à interface de visualização da imagem. Prima o botão Para cima/baixo para selecionar uma imagem. Prima duas vezes o botão OK para ver a Informação sobre a imagem ou Apagar imagens.



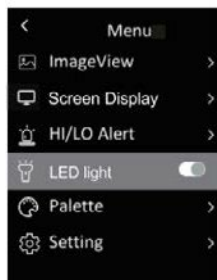
Marca de temperatura

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Temper Mark (Marca de temperatura) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para entrar na interface da marca de temperatura. Ponto central/alto/baixo/paleta/data e hora podem definir-se nesta interface. Por exemplo, selecione Center Point (Ponto central) e, em seguida, prima o botão OK para ativar/desativar esta função.



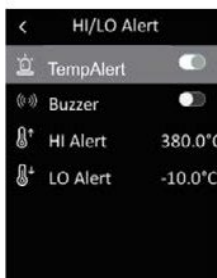
Luz LED

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Hand Light (Luz de mão) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para ligar/desligar a lanterna.



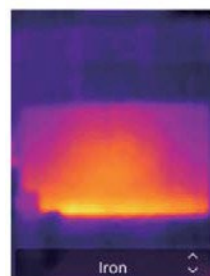
Alerta HI/LO (alto/baixo)

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar HI/LO Alert (Alerta alto/baixo) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder à interface de definição do alerta. O alerta de temperatura, o sinal sonoro, o alerta HI (alto) e o alerta LO (baixo) podem ser definidos nesta interface.



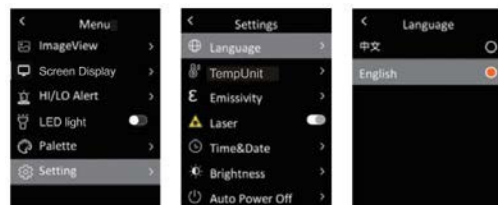
Paleta

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Palette (Paleta) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder à interface de seleção de paleta. Prima brevemente o botão Para cima/baixo para percorrer seis paletas: Arco-íris, ferro, branco quente, preto quente, arco-íris HC, lava, e prima brevemente o botão OK para confirmar a paleta selecionada.



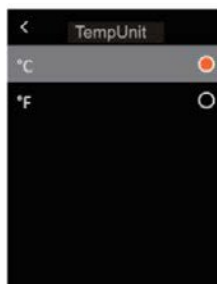
Língua

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. Selecione a Língua e prima brevemente o botão OK para alternar entre Inglês/Chinês.



Unidade de temperatura

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Temper Unit (Unidade de temperatura) e prima brevemente o botão OK para alternar entre °C/°F.



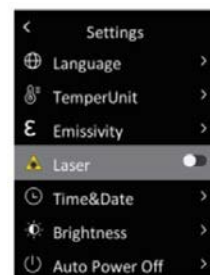
Emissividade

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Emissivity (Emissividade) e prima brevemente o botão OK para definir a emissividade.



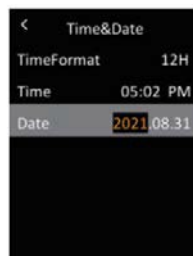
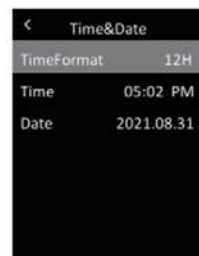
Laser

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Laser e prima brevemente o botão OK para ligar/desligar o laser.



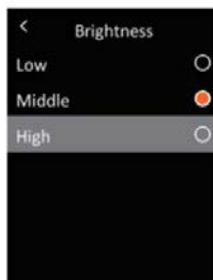
Hora e data

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Time-Date (Hora-Data) e prima brevemente o botão OK para entrar na interface de definição. O formato da hora pode alternar entre 12H e 24H. Prima o botão Para cima/baixo para ajustar o valor da hora e da data e prima brevemente o botão OK para confirmar.



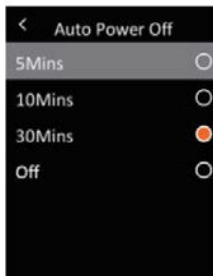
Luminosidade

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Definição e prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Brightness (Brilho) e prima brevemente o botão OK para aceder à interface de definição. A luminosidade pode ser baixa, média ou alta.



Desativação automática

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu; prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Auto Power Off (Desligar automático) e prima brevemente o botão OK para aceder à interface de definição. Nesta interface, os utilizadores podem definir o tempo de desativação automática (5/10/30min) ou desligar a função de desativação automática.



Guardar automaticamente

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Gravação automática. Prima brevemente o botão OK para ativar/desativar a função de gravação automática.



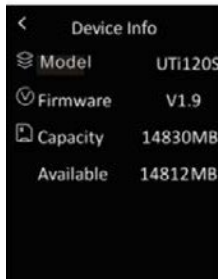
Formato SD

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Format SD (Formato SD) e prima brevemente o botão OK para aceder à interface de definição. Prima o botão OK para selecionar Sim ou Não.



Informações sobre o dispositivo

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Device Info (Informações do dispositivo) e prima brevemente o botão OK para aceder à interface de visualização de informações. Podem ser visualizadas as informações do dispositivo, incluindo o código, o firmware, a capacidade e a disponibilidade.



Reposição de fábrica

No menu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Setting (Definição) e, em seguida, prima brevemente o botão OK para aceder ao submenu. No submenu, prima brevemente o botão Para cima/baixo para selecionar Factory Reset (Reposição de fábrica) e prima brevemente o botão OK para entrar na interface de definição. Prima o botão OK para selecionar Sim ou NÃO.



Comunicação USB e software de análise para PC

10. Ligue o cabo de dados USB ao computador. Os utilizadores podem visualizar imagens e analisar dados através do software para PC.
11. Para utilizar corretamente o software para PC, leia o Manual do Utilizador do Software.
12. Durante a comunicação USB, não desligue diretamente o cabo USB. Se os utilizadores pretenderem desligar o dispositivo depois de este ter sido ligado com êxito ao computador, podem selecionar Remover o dispositivo no canto inferior direito do computador.

MANUTENÇÃO

Utilize um pano húmido ou uma solução de sabão suave para limpar o revestimento exterior do dispositivo. Não utilize abrasivos, álcool isopropílico ou solventes para limpar o revestimento exterior, a lente ou a janela.

Instruções de segurança

Para garantir a exatidão da medição, leia atentamente as instruções. Utilize este produto de acordo com o manual do utilizador. Caso contrário, a garantia gratuita não será executada se o produto estiver danificado. Não utilize este produto em ambientes inflamáveis, explosivos, húmidos, corrosivos ou com vapor. Não continue a utilizar o produto se este estiver danificado, tiver caído ou tiver sido corrigido, de modo a evitar resultados de medição incorretos. Consulte a emissividade para obter a temperatura real. Caso contrário, a temperatura medida será incorreta. O carregamento provoca o aumento da temperatura interna da máquina, afetando assim a precisão da medição. Por conseguinte, recomenda-se que não se efetuem medições durante o carregamento do produto.

Anexo

Material	Emissividade
Madeira	0,85
Água	0,96
Tijolo	0,75
Aço inoxidável	0,14
Fita adesiva	0,96
Placa de alumínio	0,09
Placa de cobre	0,06
Alumínio preto	0,95
Pele humana	0,98
Asfalto	0,96
Plástico PVS	0,93
Papel preto	0,86
Policarbonato	0,8
Betão	0,97
Óxido de cobre	0,78
Ferro fundido	0,81
Ferrugem	0,8
Gesso	0,75
Tinta	0,9
Borracha	0,95
Terra	0,93

RO

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ



Înainte de a utiliza produsul citiți cu atenție prezentul manual de utilizare. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămări corporale și/sau la deteriorarea produsului. Vă rugăm să păstrați instrucțiunile pentru consultări viitoare.

Nu folosiți acest produs în medii inflamabile, explozive, cu aburi, umede sau corozive. Nu continuați să utilizați produsul dacă este deteriorat, a căzut pe jos sau a fost reparat, pentru a evita rezultatele eronate ale măsurătorilor.

Consultați emisivitatea pentru a obține temperatura reală, în caz contrar temperatura măsurată va fi necorespunzătoare.

Încărcarea va determina creșterea temperaturii interne a aparatului, afectând astfel precizia măsurătorii. Prin urmare, se recomandă să nu efectuați măsurători în timpul încărcării.

SPECIFICAȚII TEHNICE

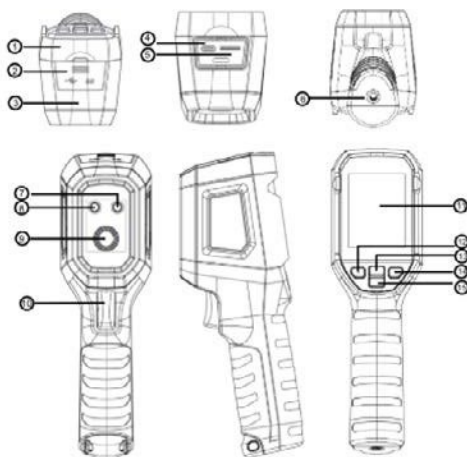
Dimensiune pixel	17μm
Lățimea de bandă a spectrului infraroșu	8-14μm
Pixeli de imagistică termică	10800 (120*90)
Sensibilitate termică a imaginii	<60 mK
Câmp de vizualizare (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Rezoluție spațială (IFOV)	7,6 mrad
Rata	25Hz
Distanța minimă de imagistică	0,1m
Focalizare	fără focalizare
Interval de temperaturi	-20°C ~400°C
Precizie	±2°C o ±2%, oricare este mai mare (-10°C~400°C temperatura camerei 25°C)
Unități de măsură	°C/°F
Rezoluție	0,1°C
Emisivitate	0,95 (implicit) 0,01~0,99
Afișarea temperaturii	Temperatură punct central, urmărire temperatură ridicată/scăzută
Palete	lavă, curcubeu HC, negru cald, alb cald, fier, Curcubeu
Tip display	LCD TFT de 2,4
Rezoluție afișaj	320 x 240
Butoane	4 butoane (pornit, sus, jos, OK) 1 trăgaci
Laser	√ (Clasa 2)

Lumină LED	da
Alarmer de temperatură	LCD, LED, sonerie
Stocare imagini	Micro SD Card
Format imagine	BMP
Software de analiză PC	√
Comunicare USB	USB tip C
Baterie	Li-ion 3,7 V/2600mAh 18650
Timp de operare	Timp de funcționare continuă >9h
Timp de încărcare	<2,5h
Tensiunea/Curentul de încărcare Viteza de pornire	0s (trezire)/5s (pornit) 5min/10min/30min (implicit)/oprit
Autodeconectare	5min/10min/30min (implicit)/oprit
Temperatura de funcționare	0~50°C (32~140°F)
Temperatura de depozitare	-20~60°C (-4-140°F)
Umiditatea de operare	<85%RH
Clasificare IP	IP: IP54
Rezistent la cădere	2m
Dimensiunea produsului (L*W*H)	197 x 72 x 60mm
Greutatea produsului	310 g
Certificate	CE, UKCA, RoHS
Accesorii	Manual de utilizare, cablu USB tip-C, card Micro SD de 32 GB

LISTA PIESELOR COMPONENTE

Articol Descriere

1	Carcasă superioară
2	Capac de protecție a interfeței
3	Carcasă inferioară
4	Interfață USB tip C
5	Slot card SD
6	Orificiu șurub suport
7	Orificiu de emisie laser
8	Lumină LED
9	Obiectivul camerei cu infraroșu
10	Captură imagine/trăgaci
11	LCD
12	OK
13	Sus
14	Pornit/Înapoi
15	Jos



OPERARE

Indicatori/pictograme LCD

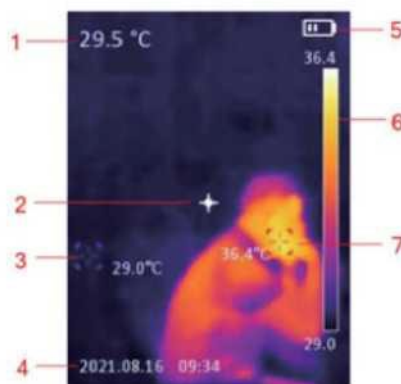
Dimensiunea afișajului: 2,4" (495mm x 377mm)

Rezoluție afișaj: 320 (vertical) x 240 (orizantal)

Descriere Element

25	Temperatura punctului central
26	Punct central
27	Punctul cu temperatura cea mai scăzută
28	Data și ora
29	Starea bateriei
30	Bara de temperatură

Punctul cu temperatura cea mai ridicată



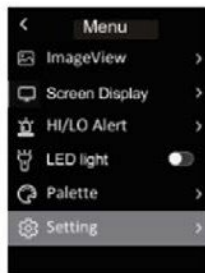
Pornire/Oprire

Când camera de viziune termică nu este pornită, apăsați lung butonul de alimentare timp de 3 s pentru a porni. Când camera de viziune termică este în stare de suspendare, apăsați scurt butonul de alimentare timp de 1s pentru a porni.

Când camera de viziune termică este pornită, apăsați scurt butonul de alimentare timp de 1 s pentru a intra în starea de suspendare. Apăsați lung butonul de alimentare timp de 3 s, va apărea „power off” (oprit) pe ecran, iar camera de viziune termică se va opri.

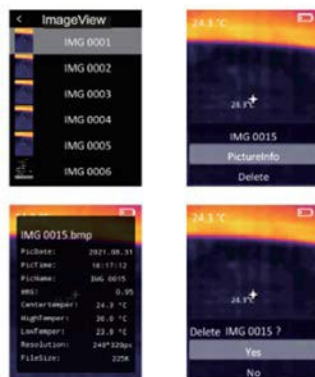
Meniu

Apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața meniului. Apăsați scurt butonul Înapoi pentru a reveni la meniul superior. Apăsați scurt trăgaciul pentru a reveni direct la interfața principală a camerei de viziune termică.



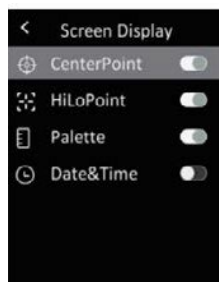
Vizualizare imagine

În meniu, selectați Vizualizare imagine și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de vizualizare a imaginii. Apăsați butonul Sus/Jos pentru a selecta o imagine. Apăsați butonul OK de două ori pentru a vizualiza Informațiile imaginii sau pentru a Șterge imaginile.



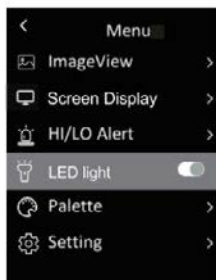
Marcaj temperatură

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Marcaj temperatură, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de marcare a temperaturii. În această interfață se poate seta Punctul central/Punctul Înalț/Jos/Paleta/Data și Ora. De exemplu, selectați Punctul central și apoi apăsați butonul OK pentru a activa/dezactiva această funcție.



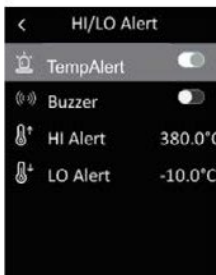
Lumină LED

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Lampă de mână, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a porni/opri lanterna.



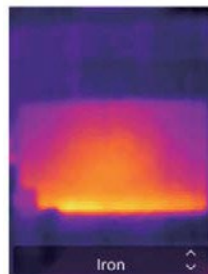
Alertă HI/LO

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Alertă HI/LO și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setare a alertei. În această interfață se poate seta Alerta de temperatură, Sonerie, Alert HI și Alerta LO.



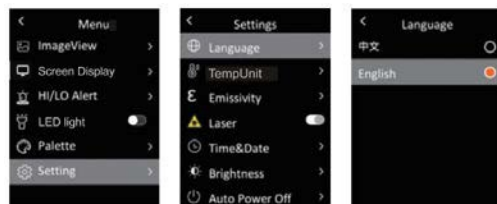
Paletă

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Paletă și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de selectare a paletelor. Apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a parcurge cele șase palete: Curcubeu, Fier, Alb cald, Negru cald, Curcubeu HC, Lavă, și apăsați scurt butonul OK pentru a confirma paleta selectată.



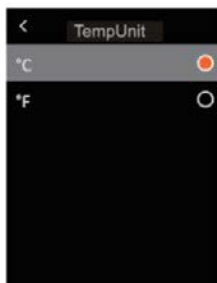
Limbă

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. Selectați Limbă și apăsați scurt butonul OK pentru a comuta între engleză/chineză.



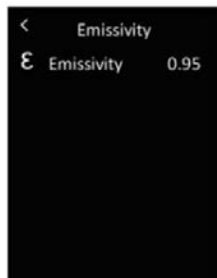
Unitatea de temperatură

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Unitatea de temperatură și apăsați scurt butonul OK pentru a comuta între °C/°F.



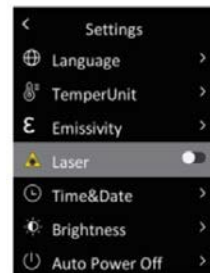
Emisivitate

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Emisivitate și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a seta emisivitatea.



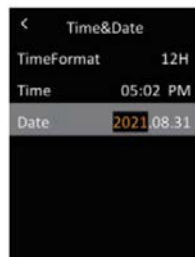
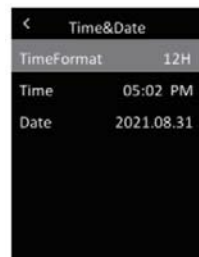
Laser

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Laser, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a porni/opri laserul.



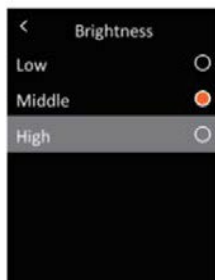
Ora și data

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul sus/jos pentru a selecta OraData și apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setare. Formatul orei poate comuta între 12H și 24H. Apăsați butonul Sus/Jos pentru a regla valoarea orei și a datei și apăsați scurt butonul OK pentru a confirma.



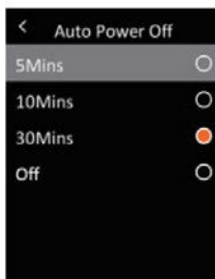
Luminozitate

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Luminozitate și apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setare. Luminozitatea poate fi Scăzută, Medie sau Ridicăta.



Autodeconectare

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Autodeconectare și apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setare. În această interfață, utilizatorii pot seta timpul de autodeconectare (5/10/30min) sau pot dezactiva funcția de autodeconectare.



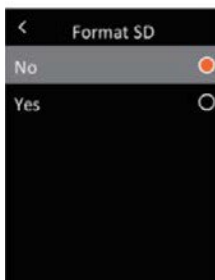
Salvare automată

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Salvare automată. Apăsați scurt butonul OK pentru a activa/dezactiva funcția de salvare automată.



Format SD

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Format SD și apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setare. Apăsați butonul OK pentru a selecta Da sau Nu.



Informații despre dispozitiv

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Informații despre dispozitiv și apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de vizualizare a informațiilor. Se pot vedea informațiile despre dispozitiv, inclusiv Cod, Firmware, Capacitate și Disponibil.



Resetarea factorului

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Setare și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Resetare și apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setare. Apăsați butonul OK pentru a selecta Da sau Nu.



Comunicare USB și software de analiză PC

13. Conectați cablul de date USB la computer. Utilizatorii pot vizualiza imagini și pot analiza date prin intermediul software-ului PC.
14. Pentru a utiliza corect software-ul PC, vă rugăm să citiți Manualul de utilizare a software-ului.
15. În timpul comunicării USB, nu deconectați direct cablul USB. Dacă utilizatorii doresc să deconecteze dispozitivul după ce acesta a fost conectat cu succes la computer, pot selecta Eliminarea dispozitivului în colțul din dreapta jos al computerului.

ÎNTREȚINERE

Utilizați o cârpă umedă sau o soluție de săpun blândă pentru a curăța carcasa exterioară a dispozitivului. Nu utilizați abrazivi, alcool izopropilic sau solvenți pentru a curăța carcasa exterioară, lentila sau fereastra.

Instrucțiuni de siguranță

Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile pentru a asigura precizia măsurărilor. Vă rugăm să utilizați acest produs în conformitate cu manualul de utilizare. În caz contrar, garanția gratuită nu va fi acordată dacă produsul este deteriorat. Vă rugăm să nu folosiți acest produs în medii inflamabile, explozive, cu aburi, umede sau corozive. Vă rugăm, să nu continuați să utilizați produsul dacă este deteriorat, a căzut pe jos sau a fost reparat, pentru a evita rezultatele eronate ale măsurărilor. Vă rugăm să consultați emisivitatea pentru a obține temperatura reală. În caz contrar, temperatura măsurată va fi necorespunzătoare. Încărcarea va determina creșterea temperaturii interne a aparatului, afectând astfel precizia măsurătorii. Prin urmare, se recomandă să nu efectuați măsurători în timpul încărcării produsului.

Anexă

Material	Emisivitate
Lemn	0,85
Apă	0,96
Căramidă	0,75
Oțel inoxidabil	0,14
Bandă adezivă	0,96
Placă de aluminiu	0,09
Placă de cupru	0,06
Aluminiu negru	0,95
Piele umană	0,98
Asfalt	0,96
Plastic PVS	0,93
Hârtie neagră	0,86
Policarbonat	0,8
Beton	0,97
Oxid de cupru	0,78
Fontă	0,81
Rugină	0,8
Gips	0,75
Vopsea	0,9
Cauciuc	0,95
Pământ	0,93

NL

GEBRUIKSAANWIJZING

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot persoonlijk letsel en/of schade van het product. Bewaar de instructies voor toekomstig gebruik.

Gebruik dit product niet in ontvlambare, explosieve, mistige, vochtige of corrosieve omgevingen. Gebruik het product niet verder als het beschadigd, gevallen of gerepareerd is, om foutieve meetresultaten te voorkomen.

Raadpleeg de emissiviteit om de werkelijke temperatuur te krijgen, anders zal de gemeten temperatuur onnauwkeurig zijn.

Door het opladen zal de interne temperatuur van de machine stijgen, waardoor de meetnauwkeurigheid wordt beïnvloed. Daarom wordt aanbevolen om tijdens het opladen geen metingen uit te voeren.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

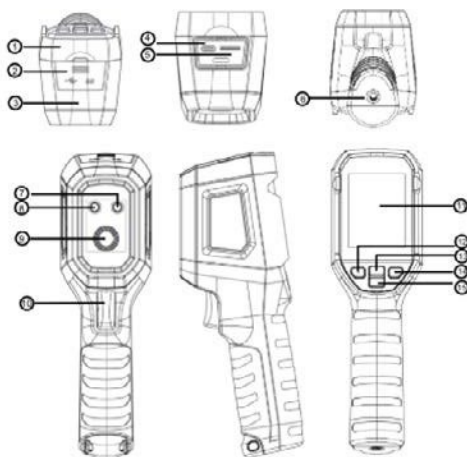
Pixelgrootte	17µm
Infrarood spectrum bandbreedte	8-14µm
Thermische beeldpixels	10800 (120°90)
Thermische beeldgevoeligheid	<60mK
Gezichtsvel (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Ruimtelijke resolutie (IFOV)	7,6 mrad
Snelheid	25Hz
Minimale beeldafstand	0,1 m
Focus	geen focus
Temperatuurbereik	-20°C ~400°C
Nauwkeurigheid	±2°C of ±2%, welke van de twee het grootst is (-10°C~400°C kamertemperatuur 25°C)
Meeteenheden	°C/°F
Resolutie	0,1°C
Emissiviteit	0,95 (standaard) 0,01~0,99
Temperatuurdisplay	Middelpunttemperatuur, volgen van hoge/lage temperaturen
Paletten	lava, regenboog HC, zwart heet, wit heet, ijzer, regenboog
Type display	LCD TFT van 2,4
Displayresolutie	320 x 240
Knoppen	4 knoppen (aan/uit, omhoog, omlaag, OK) 1 trigger
Laser	√ (Klasse 2)

LED-licht	ja
Temperatuuralarmen	LCD, LED, zoemer
Beeldopslag	Micro SD-kaart
Beeldformaat	BMP
PC analyse software	√
USB-communicatie	USB Type-C
Batterij	Li-ion 3,7V/2600mAh 18650
Bedrijfstijd	Continue bedrijfstijd >9 uur
Laadtijd	<2,5u
Laadspanning/stroom Inschakelsnelheid	Os (wakker worden) / 5s (inschakelen) 5min/10min/30min (standaard)/uit
Automatische uitschakeling	5min/10min/30min (standaard)/uit
Bedrijfstemperatuur	0~50°C (32~140°F)
Opslagtemperatuur	-20~60°C (-4-140°F)
Bedrijfsvochtigheid	<85%RV
IP-classificatie	IP: IP54
Valbestendig	2 m
Productformaat (L*B*H)	197 x 72 x 60mm
Productgewicht	310 g
Certificaten	CE, UKCA, RoHS
Accessoires	Gebruikershandleiding, Type-C USB-kabel, 32GB Micro SD-kaart

ONDERDELENLIJST

Artikel Beschrijving

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1 | Bovenste behuizing |
| 2 | Interface-beschermingsafdekking |
| 3 | Onderste behuizing |
| 4 | USB Type-C interface |
| 5 | SD-kaart sleuf |
| 6 | Beugelschroefgat |
| 7 | Laseremissie-opening |
| 8 | LED-licht |
| 9 | Infrarood cameralens |
| 10 | Beeldopname / trigger |
| 11 | LCD |
| 12 | OK |
| 13 | Omhoog |
| 14 | Stroom/terug |
| 15 | Omlaag |



BEDIENING

LCD-indicatoren / pictogrammen

Displaygrootte: 2.4" (6 cm) (495mm x 377mm)

Displayresolutie: 320 (verticaal) x 240 (horizontaal)

Artikelbeschrijving

- | | |
|----|-------------------------|
| 31 | Middelpunt temperatuur |
| 32 | Middelpunt |
| 33 | Laagste temperatuurplek |
| 34 | Datum en tijd |
| 35 | Batterijstatus |
| 36 | Temperatuurbalk |

Hoogste temperatuurplek



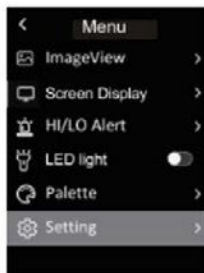
Inschakelen / uitschakelen

Wanneer de warmtebeeldcamera niet is ingeschakeld, drukt u lang op de aan/uit-knop gedurende 3 seconden om hem in te schakelen. Wanneer de warmtebeeldcamera in de slaapstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop gedurende 1 seconde om hem in te schakelen.

Wanneer de warmtebeeldcamera is ingeschakeld, drukt u kort op de aan/uit-knop gedurende 1 seconde om naar de slaapstand te gaan. Druk de aan/uit-knop 3 seconden lang in. Op het scherm verschijnt "power off" en de warmtebeeldcamera wordt uitgeschakeld.

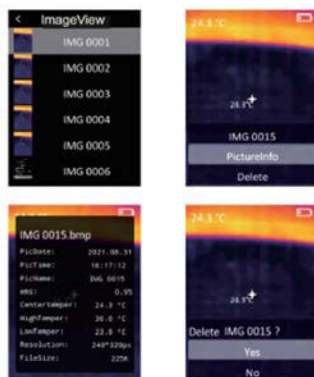
Menu

Druk kort op de OK-knop om de menu-interface te openen. Druk kort op de Terug-knop om terug te keren naar het bovenste menu. Druk kort op de drukknop om direct terug te keren naar de hoofdinterface van de warmtebeeldcamera.



Beeldweergave

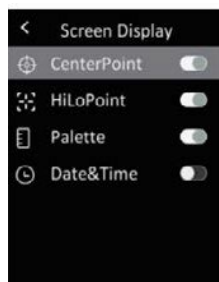
Selecteer in het menu Afbeeldingsweergave en druk vervolgens kort op de knop OK om de interface voor het bekijken van afbeeldingen te openen. Druk op de knop Omhoog/Omlaag om een afbeelding te selecteren. Druk twee keer op de OK-knop om de afbeeldingsinfo te bekijken of afbeeldingen te verwijderen.



Temperatuurmarkering

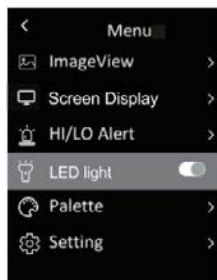
Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Temperatuurmarkering te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om de temperatuurmarkeringsinterface te openen.

Middelpunt/Hoog/Laag punt/Palet/Datum en tijd kunnen via deze interface worden ingesteld. Selecteer bijvoorbeeld Middelpunt en druk vervolgens op de knop OK om deze functie in of uit te schakelen.



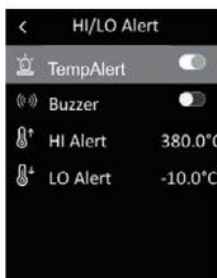
LED-licht

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Handlicht te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om de zaklamp in of uit te schakelen.



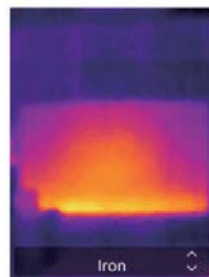
HI/LO-waarschuwing

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om HI/LO-waarschuwing te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om naar de interface voor het instellen van waarschuwingen te gaan. Temper Alert, Buzzer, HI Alert en LO Alert kunnen in deze interface worden ingesteld.



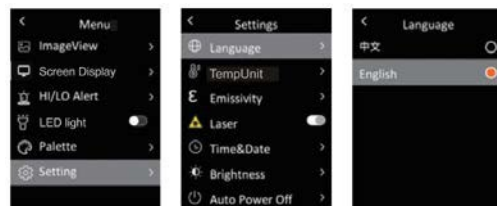
Palet

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Palet te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om de interface voor paletselectie te openen. Druk kort op de knop Omhoog/Omlaag om door zes paletten te bladeren: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava en druk kort op de OK-knop om het geselecteerde palet te bevestigen.



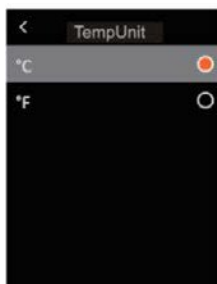
Taal

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Selecteer Taal en druk kort op de OK-knop om te schakelen tussen Engels/Chinees.



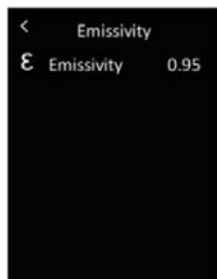
Temperatuureenheid

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Temper Unit te selecteren en druk kort op de knop OK om te schakelen tussen °C/°F.



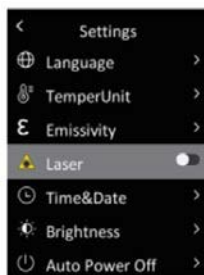
Emissiviteit

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Emissiviteit te selecteren, en druk kort op de knop OK om de emissiviteit in te stellen.



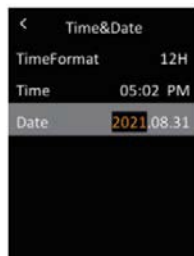
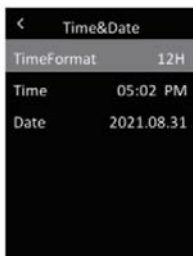
Laser

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Laser te selecteren en druk kort op de knop OK om de laser aan/uit te zetten.



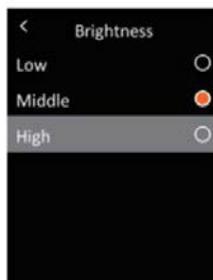
Tijd en datum

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om TijdDatum te selecteren en druk kort op de knop OK om de instellingeninterface te openen. Het tijdformaat kan schakelen tussen 12 uur en 24 uur. Druk op de knop Omhoog/Omlaag om de waarde van tijd en datum aan te passen en druk kort op de knop OK om te bevestigen.



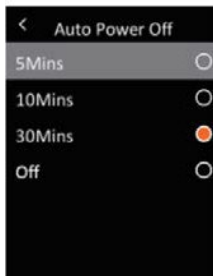
Helderheid

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Helderheid te selecteren en druk kort op de knop OK om de instellingeninterface te openen. De helderheid kan Lox, Midden of Hoog zijn.



Automatische uitschakeling

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk kort op de knop Omhoog/Omlaag om Auto Power Off te selecteren en druk kort op de knop OK om de instellingeninterface te openen. In deze interface kunnen gebruikers de automatische uitschakeltijd instellen (5/10/30min) of de automatische uitschakelfunctie uitschakelen.



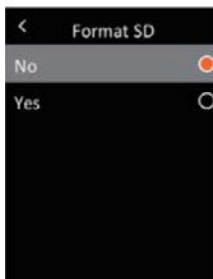
Automatisch opslaan

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Automatisch opslaan te selecteren. Druk kort op de OK-knop om de automatische opslagfunctie in of uit te schakelen.



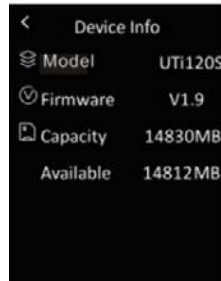
Formaat SD

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Formaat SD te selecteren en druk kort op de knop OK om de instellingeninterface te openen. Druk op de knop OK om Ja of Nee te selecteren.



Apparaat-Info

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Apparaatinfo te selecteren en druk kort op de knop OK om de interface voor het bekijken van informatie te openen. De apparaatinformatie, inclusief code, firmware, capaciteit en beschikbaar, kan worden bekeken.



Fabrieksreset

Druk in het menu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Instelling te selecteren en druk vervolgens kort op de knop OK om het submenu te openen. Druk in het submenu kort op de knop Omhoog/Omlaag om Fabrieksreset te selecteren en druk kort op de knop OK om de instellingeninterface te openen. Druk op de knop OK om Ja of Nee te selecteren.



Software voor USB-communicatie en pc-analyse

16. Sluit de USB-gegevenskabel aan op de computer. Gebruikers kunnen beelden bekijken en gegevens analyseren via de pc-software.
17. Om de pc-software correct te gebruiken, leest u de softwarehandleiding.
18. Tijdens USB-communicatie mag u de USB-kabel niet rechtstreeks loskoppelen. Als gebruikers het apparaat willen loskoppelen nadat het met succes op de computer is aangesloten, kunnen ze Apparaat verwijderen selecteren in de rechter benedenhoek van de computer.

ONDERHOUD

Gebruik een natte doek of een lichte zeepoplossing om de buitenkant van het apparaat schoon te maken. Gebruik geen schuurmiddelen, isopropylalcohol of oplosmiddelen om het buitenoppervlak, de lens of het venster schoon te maken.

Veiligheidsinstructies

Om de meetnauwkeurigheid te garanderen, dient u de instructies aandachtig te lezen. Gebruik dit product in overeenstemming met de gebruikershandleiding. Anders wordt de gratis garantie niet uitgevoerd als het product beschadigd is. Gebruik dit product niet in ontvlambare, explosieve, mistige, vochtige of corrosieve omgevingen. Gebruik het product niet verder als het beschadigd, gevallen of gerepareerd is, om foutieve meetresultaten te voorkomen. Raadpleeg de emissiviteit om de werkelijke temperatuur te verkrijgen. Anders zal de gemeten temperatuur onnauwkeurig zijn. Door het opladen zal de interne temperatuur van de machine stijgen, waardoor de meetnauwkeurigheid wordt beïnvloed. Daarom wordt aanbevolen om tijdens het opladen van het product geen metingen uit te voeren.

Bijlage

Materiaal	Emissiviteit
Hout	0,85
Water	0,96
Baksteen	0,75
Roestvrij staal	0,14
Kleeftape	0,96
Aluminium plaat	0,09
Koperen plaat	0,06
Zwarte aluminium	0,95
Menselijke huid	0,98
Asfalt	0,96
PVS plastic	0,93
Zwart papier	0,86
Polycarbonaat	0,8
Beton	0,97
Koperoxide	0,78
Gietijzer	0,81
Roest	0,8
Gips	0,75
Verf	0,9
Rubber	0,95
Grond	0,93

HU

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



A termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót. Az utasítások figyelmen kívül hagyása személyi sérülést és/vagy a termék károsodását okozhatja. Az útmutatót őrizze meg későbbi használatra.

Ne használja ezt a terméket gyúlékony, robbanásveszélyes, párás, nedves vagy maró környezetben. A hibás mérési eredmények elkerülése érdekében ne használja tovább a terméket, ha az megsérült, leesett vagy módosítást végeztek rajta.

A tényleges hőmérséklet meghatározásához vegye figyelembe az emisszivitást, különben a mért hőmérséklet pontatlan lesz.

Töltés hatására a készülék belső hőmérséklete megemelkedik, ami befolyásolja a mérési pontosságot. Ezért ajánlott, hogy töltés közben ne végezzen mérést.

MŰSZAKI ADATOK

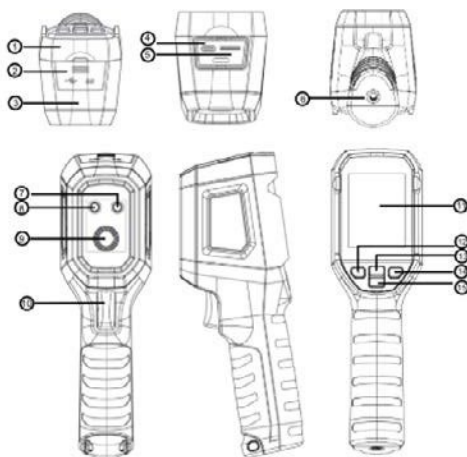
Pixelméret	17 µm
Infravörös spektrum sávzélessége	8-14 µm
Hőképpontok	10800 (120 × 90)
Termikus érzékenység	< 60 mK
Látómező (FOV)	50° (H) × 38° (V)
Pillanatnyi látómező (IFOV)	7,6 mrad
Frissítési frekvencia	25 Hz
Minimális képalkotási távolság	0,1 m
Fókusz	Nincs fókusz
Hőmérséklet-tartomány	-20~400 °C
Pontosság	±2 °C vagy ±2%, amelyik nagyobb (-10~400 °C, szobahőmérséklet 25 °C)
Mértékegységek	°C/°F
Felbontás	0,1 °C
Emisszivitás	0,95 (alapértelmezett), 0,01~0,99
Hőmérséklet-kijelző	Középpont hőmérséklete, legmagasabb/legalacsonyabb hőmérséklet kijelzése
Színpaletta	láva, magas kontrasztú szivárvány, fekete meleg, fehér meleg, vas, szivárvány
Kijelző típusa	2,4" (61 mm) LCD TFT
Kijelző felbontása	320 × 240
Gombok	4 gomb (főkapcsoló, fel, le, OK), 1 kioldó
Lézer	✓ (2. osztály)

LED lámpa	igen
Hőmérséklet-riasztások	LCD, LED, rezgés
Kép tárolása	Micro SD kártya
Képformátum	BMP
PC elemző szoftver	✓
USB-kommunikáció	USB Type-C
Akkumulátor	Li-ion 3,7 V/2600 mAh, 18650
Üzemidő	Folyamatos üzemidő > 9 óra
Töltési idő	< 2,5 óra
Töltési feszültség/áram Bekapcsolási sebesség	0 mp (alvó mód elhagyása) / 5 mp (bekapcsolás) 5 perc/10 perc/30 perc (alapértelmezett)/kikapcsolva
Automatikus kikapcsolás	5 perc/10 perc/30 perc (alapértelmezett)/kikapcsolva
Működési hőmérséklet	0~50 °C (32~140 °F)
Tárolási hőmérséklet	-20~60 °C (-4~140 °F)
Működési páratartalom	< 85% RH
IP-védettség	IP: IP54
Cseppállóság	2 m
Termék mérete: (H × SZ × M)	197 mm × 72 mm × 60 mm
Termék súlya	310 g
Tanúsítványok:	CE, UKCA, RoHS
Tartozékok	Felhasználói kézikönyv, Type-C USB-kábel, 32 GB-os Micro SD kártya

ALKATRÉSZLISTA

Szám	Megnevezés
------	------------

- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | Felső burkolat |
| 2 | Interfész védőburkolata |
| 3 | Alsó burkolat |
| 4 | USB Type-C interfész |
| 5 | SD-kártya foglalat |
| 6 | Markolat csavarfurata |
| 7 | Lézer kibocsátó nyílás |
| 8 | LED lámpa |
| 9 | Infravörös kamera lencséje |
| 10 | Képfelvétel / Kioldó |
| 11 | LCD |
| 12 | OK |
| 13 | Fel |
| 14 | Főkapcsoló / Vissza |
| 15 | Le |



HASZNÁLAT

LCD jelzései / ikonok

Kijelző mérete: 2,4" (61 mm) (495 mm × 377 mm)

Kijelző felbontása: 320 (függőleges) × 240 (vízszintes)

Szám	Megnevezés
------	------------

- | | |
|----|----------------------------------|
| 37 | Középpont hőmérséklete |
| 38 | Középpont |
| 39 | Legalacsonyabb hőmérsékletű pont |
| 40 | Dátum és idő |
| 41 | Akkumulátor állapota |
| 42 | Hőmérséklet skála |

Legmagasabb hőmérsékletű pont



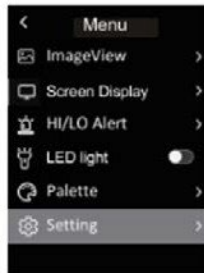
Bekapcsolás/kikapcsolás

Ha a hőkamera nincs bekapcsolva, a bekapcsoláshoz tartva lenyomva a főkapcsolót 3 másodpercig. Ha a hőkamera alvó állapotban van, a bekapcsoláshoz nyomja meg röviden a főkapcsolót 1 másodpercig.

Ha a hőkamera bekapcsolt állapotban van, nyomja meg röviden a főkapcsolót 1 másodpercig az alvó állapot bekapcsolásához. Ha a főkapcsolót 3 másodpercig lenyomva tartja, a képernyőn megjelenik a „power off” (kikapcsolás) felirat, és a hőkamera kikapcsol.

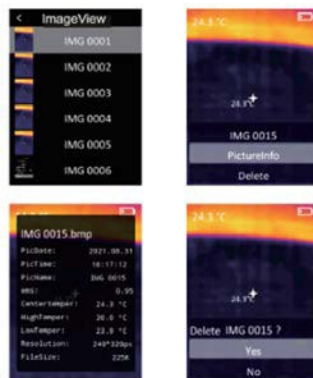
Menü

Nyomja meg röviden az OK gombot a menü megnyitásához. Nyomja meg röviden a vissza gombot a főmenübe való visszatéréshez. A kioldó rövid megnyomásával egyből visszatérhet a hőkamera fő felületére.



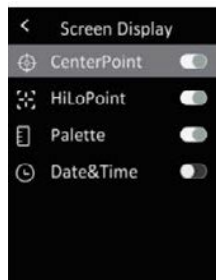
Képek megtekintése

A menüben válassza az „Image View” (képek megtekintése) menüpontot, majd az OK gomb megnyomásával váltson a képmegtekintő felületre. Nyomja meg a fel/le gombot a képek közötti váltáshoz. Nyomja meg kétszer az OK gombot a Picture Info (képinformációk) megtekintéséhez vagy a Delete (törlés) kiválasztásához.



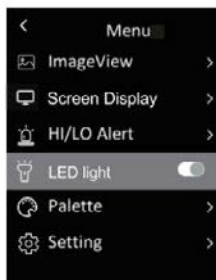
Hőmérséklet-jelölő

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Temper Mark (hőmérséklet-jelölő) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a hőmérséklet-jelölő felületre való belépéshez. A Center Point (középpont)/Hi/Lo Point (magas/alacsony pont)/Palette (színpaletta)/Date & Time (dátum és idő) beállítások érhetőek el ezen a felületen. Válassza például a Center Point (középpont) lehetőséget, majd nyomja meg az OK gombot a funkció be-/kikapcsolásához.



LED lámpa

A menüben nyomja meg röviden a fel/le gombot a Hand Light (kézi fény) kiválasztásához, majd nyomja meg röviden az OK gombot a zseblámpa be-/kikapcsolásához.



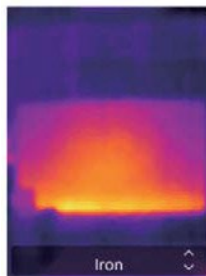
Magas/alacsony riasztás

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a HI/LO Alert (magas/alacsony riasztás) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a riasztás beállítási felületére való belépéshez. Ezen a felületen lehet beállítani a Temper Alert (hőmérséklet riasztás), a Buzzer (rezgés), a HI Alert (magas riasztás) és a LO Alert (alacsony riasztás) funkciót.



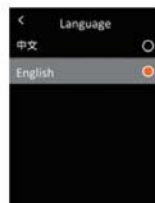
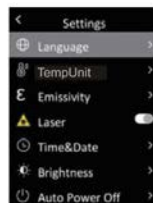
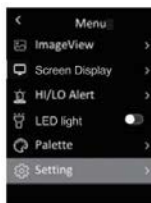
Színpaletta

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Palette (színpaletta) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a színpaletta-kiválasztó felületre való belépéshez. A fel/le gomb segítségével hat színpaletta közül választhat: Rainbow (szivárvány), Iron (vas), White Hot (fehér meleg), Black Hot (fekete meleg), Rainbow HC (magas kontrasztú szivárvány), és Lava (láva). Nyomja meg röviden az OK gombot a kiválasztott színpaletta megerősítéséhez.



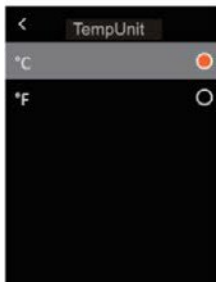
Nyelv

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Válassza ki a Language (nyelv) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az angol/kínai nyelv közötti váltáshoz.



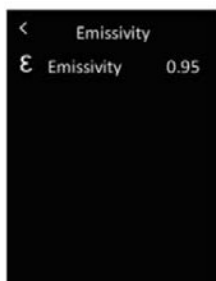
Hőmérséklet mértékegysége

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Temper Unit (hőmérséklet mértékegysége) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a °C/°F közötti váltáshoz.



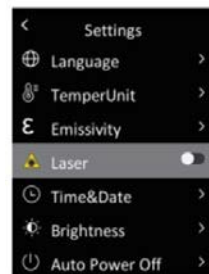
Emisszivitás

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki az Emissivity (emisszivitás) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az emisszivitás beállításához.



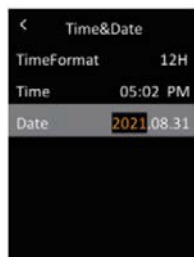
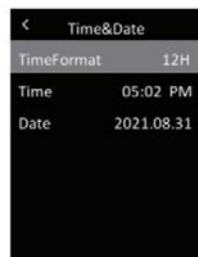
Lézer

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Laser (lézer) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a lézer be-/kikapcsolásához.



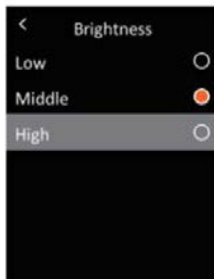
Dátum és idő

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a TimeDate (dátum és idő) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületre való belépéshez. A 12 órás és a 24 órás időformátum között válthat. A fel/le gomb segítségével állítsa be az időt és a dátumot, majd nyomja meg röviden az OK gombot a megerősítéshez.



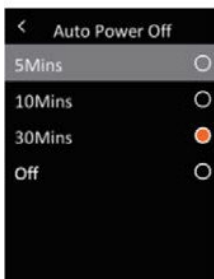
Fényerő

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Brightness (fényerő) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületre való belépéshez. A fényerő lehet Low (alacsony), Middle (közepes) vagy High (magas).



Automatikus kikapcsolás

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez, a fel/le gomb segítségével válassza ki az Auto Power Off (automatikus kikapcsolás) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületre való belépéshez. Ezen a felületen beállíthatja az automatikus kikapcsolás idejét (5/10/30 perc) vagy kikapcsolhatja az automatikus kikapcsolást.



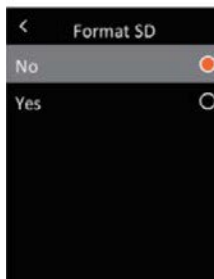
Automatikus mentés

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki az Auto Save (automatikus mentés) lehetőséget. Nyomja meg röviden az OK gombot az automatikus mentés funkció be-/kikapcsolásához.



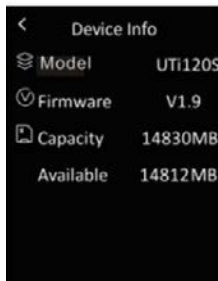
SD kártya formázása

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Format SD (SD kártya formázása) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületre való belépéshez. Nyomja meg az OK gombot a Yes (igen) vagy a No (nem) lehetőség kiválasztásához.



Eszközinformációk

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Device Info (eszközinformációk) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az adatokat megjelenítő felületre való belépéshez. A készülék adatai, azaz a Model (modellszám), a Firmware, a Capacity (összes memória) és az Available (rendelkezésre álló memória) itt megtekinthetők.



Gyári visszaállítás

A menüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Setting (beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben a fel/le gomb segítségével válassza ki a Factory Reset (gyári visszaállítás) lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületre való belépéshez. Nyomja meg az OK gombot a Yes (igen) vagy a No (nem) lehetőség kiválasztásához.



USB-kommunikáció és PC elemző szoftver

19. Csatlakoztassa az USB-kábelt a számítógéphez. A PC-szoftveren keresztül megtekintheti a képeket és elemezheti az adatokat.
20. A PC-szoftver helyes használatához kérjük, olvassa el a szoftver felhasználói kézikönyvét.
21. USB-kommunikáció közben ne húzza ki az USB-kábelt. Ha a sikeres csatlakoztatás után le akarja választani az eszközt a számítógépről, akkor a jobb alsó sarokban a „Hardver biztonságos eltávolítása és az adathordozó kiadása” lehetőséget választhatja.

KARBANTARTÁS

A készülék külső burkolatát nedves ronggyal vagy gyenge szappanoldattal tisztítsa meg. Ne használjon súrolószert, izopropil-alkoholt vagy oldószert a külső burkolat, a lencse vagy a képernyő tisztításához.

Biztonsági utasítások

A mérési pontosság biztosítása érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el az utasításokat. Kérjük, hogy a terméket a használati útmutatónak megfelelően használja. Ellenkező esetben a termék sérülésekor az ingyenes garancia elveszik. Ne használja ezt a terméket gyúlékony, robbanásveszélyes, páras, nedves vagy maró környezetben. A hibás mérési eredmények elkerülése érdekében ne használja tovább a terméket, ha az megsérült, leesett vagy módosítást végeztek rajta. A tényleges hőmérséklet meghatározásához vegye figyelembe az emisszivitást. Ellenkező esetben a mért hőmérséklet pontatlan lesz. Töltés hatására a készülék belső hőmérséklete megemelkedik, ami befolyásolja a mérési pontosságot. Ezért ajánlott, hogy a termék töltésekor ne végezzen mérést.

Függelék

Anyag	Emisszivitás
Fa	0,85
Víz	0,96
Tégla	0,75
Rozsdamentes acél	0,14
Ragasztószalag	0,96
Alumínium lemez	0,09
Rézlemez	0,06
Fekete alumínium	0,95
Emberi bőr	0,98
Aszfalt	0,96
PVS műanyag	0,93
Fekete papír	0,86
Polikarbonát	0,8
Beton	0,97
Réz-oxid	0,78
Öntöttvas	0,81
Rozsda	0,8
Gipsz	0,75
Festék	0,9
Gumi	0,95
Talaj	0,93

RU

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Прежде чем приступать к использованию изделия, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством пользователем.

Несоблюдение настоящей инструкции может привести к травме и/или повреждению изделия.

Сохраните инструкцию для использования в будущем.

Запрещается использование изделия в присутствии легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ, паров, а также во влажных или агрессивных средах.

Во избежание ошибочных результатов измерений прекратите использование изделия при его повреждении, падении, или если в его конструкцию были внесены изменения.

Для получения действительной температуры учитывайте коэффициент излучения, в противном случае результат измерения температуры будет неточным.

При зарядке температура внутренних элементов прибора повышается, что влияет на точность измерений. Поэтому во время зарядки проводить измерения не рекомендуется.

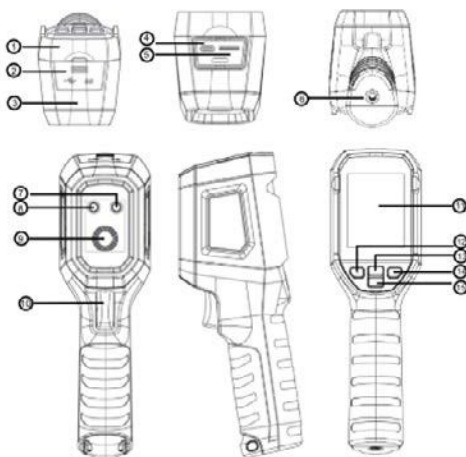
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Размер пикселя	17 μ m
Ширина полосы инфракрасного спектра	8-14 μ m
Количество пикселей тепловидения	10800 (120°*90°)
Тепловая чувствительность	< 60 мК
Поле зрения (FOV)	50°(Г) x 38°(В)
Пространственное разрешение (iFOV)	7,6 мрад
Частота смены кадров	25 Гц
Минимальное расстояние визуализации	0,1 м
Фокус	фиксированный
Диапазон температур	от -20°C до 400°C
Точность	$\pm 2^\circ\text{C}$ или $\pm 2\%$, в зависимости от того, что больше (от -10°C до 400°C, комнатная температура 25°C)
Единицы измерения	°C/°F
Разрешение	0,1°C
Коэффициент излучения	0,95 (по умолчанию) 0,01~0,99
Дисплей температуры	Температура центральной точки, отслеживание высокой/низкой температуры
Цветовые палитры	lava, rainbow HC, black hot, white hot, iron, Rainbow
Тип дисплея	ЖК-дисплей, TFT, 2,4 дюйма
Разрешение дисплея	320 x 240
Кнопки	4 кнопки (питание, вверх, вниз, ОК), 1 курок
Лазер	√ (Класс 2)

Светодиодный светильник	да
Сигналы температуры	ЖК-дисплей, светодиод, зуммер
Хранение изображений	Карта Micro SD
Формат изображения	BMP
Программное обеспечение для анализа на ПК	√
Передача данных через USB	USB тип C
Аккумулятор	Литий-ионный, 3,7 В, 2600 мАч, тип 18650
Время работы	Время непрерывной работы > 9 ч
Время зарядки	< 2,5 ч
Напряжение/ток зарядки	0 с (выход из спящего режима) / 5 с
Скорость включения питания	(включение питания) через 5 мин /10 мин /30 мин (по умолчанию)/выкл.
Автоматическое выключение питания	5 мин /10 мин /30 мин (по умолчанию) /выкл.
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	0~50°C (32~140°F)
Температура хранения	-20~60°C (-4~140°F)
Влажность окружающего воздуха при эксплуатации	< 85 % отн. влажности
Степень защиты (IP)	IP: IP54
Защита от падения	2 м
Габариты изделия (Д*Ш*В)	197 x 72 x 60 мм
Вес изделия	310 г
Сертификаты	CE, UKCA, RoHS
Дополнительные принадлежности	Руководство по эксплуатации, кабель USB тип C, карта Micro SD объемом 32 ГБ

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

Позиция	Наименование
1	Верхняя часть корпуса
2	Защитная крышка разъема интерфейса
3	Нижняя часть корпуса
4	Разъем интерфейса USB тип C
5	Слот для SD-карты
6	Резьбовое отверстие для винта штатива
7	Выходное отверстие лазерного луча
8	Светодиодный светильник
9	Объектив инфракрасной камеры
10	Захват изображения / курок
11	ЖК-дисплей
12	ОК
13	Кнопка «Вверх»
14	«Питание / Назад»
15	«Вниз»



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Индикаторы / значки на ЖК-дисплее

Размер дисплея: 2,4 дюйма (495 мм x 377 мм)

Разрешение дисплея 320 (по вертикали) x 240 (по горизонтали)

Поз.	Наименование
43	Температура центральной точки
44	Центральная точка
45	Холодная точка
46	Дата и время
47	Состояние аккумулятора
48	Шкала температуры

Горячая точка



Вкл. / выкл. питания

Если тепловизор не включен, длительно нажмите кнопку питания на 3 секунды, чтобы включить питание. Если тепловизор находится в спящем режиме, кратковременно нажмите кнопку на 1 секунду, чтобы включить питание.

Если тепловизор включен, кратковременно нажмите кнопку питания на 1 секунду, чтобы перевести его в спящий режим. Длительно нажмите кнопку питания на 3 секунды, на экране появится надпись «Power OFF» (выключение питания) и тепловизор выключится.

Меню

Кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти на экран меню. Кратковременно нажмите кнопку «Back» (назад), чтобы вернуться в меню верхнего уровня. Кратковременно нажмите курок, чтобы сразу вернуться на главный экран тепловизора.

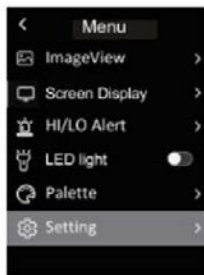
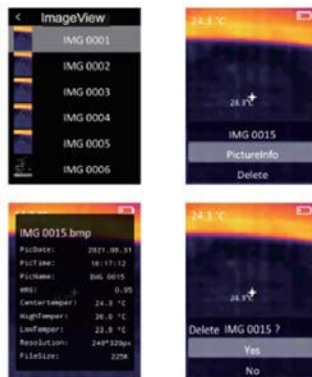


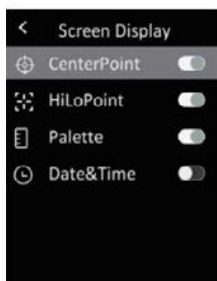
Image View (Просмотр изображения)

В меню выберите «Image View» (Просмотр изображения), а затем кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти на экран просмотра изображения. Нажимайте кнопки вверх/вниз, чтобы выбрать изображение. Дважды нажмите кнопку «OK», чтобы просмотреть информацию об изображении или удалить изображения.



Отметка температуры

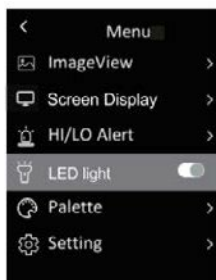
В меню кратковременно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Temper Mark» (Отметка температуры), а затем кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти на экран отметки температуры. На этом экране можно установить следующие параметры: «Center Point» (Центральная точка) / «Hi Point» (Горячая точка) / «Lo Point» (Холодная точка) / «Palette» (Палитра) / «Date & Time» (Дата и время). Например, выберите режим «Center Point» (Центральная точка), а затем нажмите кнопку «OK», чтобы включить или выключить



эту функцию.

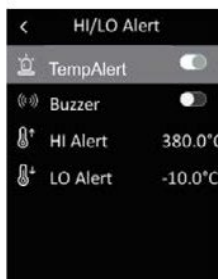
Светодиодный светильник

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Hand Light» (Фонарик), а затем временно нажмите кнопку «ОК», чтобы включить или выключить фонарик.



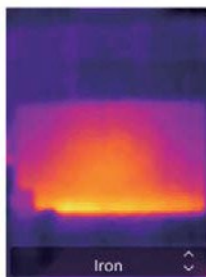
Сигнал высокой или низкой температуры

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «HI/LO Alert» (Сигнал высокой или низкой температуры), а затем временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти на экран установки сигнала. На этом экране можно задать «Temper Alert» (Сигнал о температуре), «Buzzer» (Зуммер), «HI Alert» (Сигнал высокой температуры) и «LO Alert» (Сигнал низкой температуры).



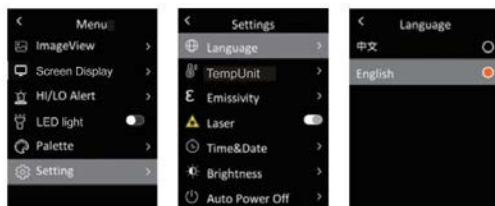
Палитра

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Palette» (Палитра), а затем временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти на экран выбора палитры. Временно нажмите кнопки «Вверх»/«Вниз» для переключения шести палитр: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HS, Lava и временно нажмите кнопку «ОК», чтобы подтвердить выбранную палитру.



Язык

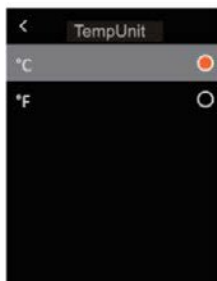
В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти в



подменю. Выберите «Language» (Язык) и кратковременно нажимайте кнопку OK, чтобы переключиться между английским и китайским языками.

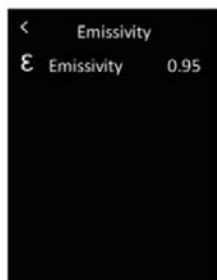
Единицы измерения температуры

В меню кратковременно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти в подменю. В подменю кратковременно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Temper Unit» (Единица измерения температуры) и кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы переключиться между градусами Цельсия и Фаренгейта (°C/°F).



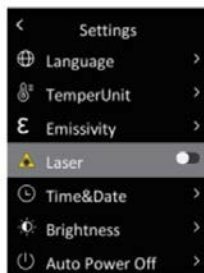
Коэффициент излучения

В меню кратковременно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти в подменю. В подменю кратковременно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Emissivity» (Коэффициент излучения) и кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы установить коэффициент излучения.



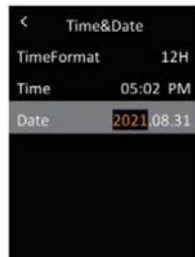
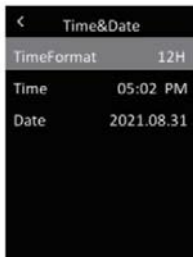
Лазер

В меню кратковременно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти в подменю. В подменю кратковременно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Laser» (Лазер) и кратковременно нажмите кнопку «OK», чтобы включить/выключить лазер.



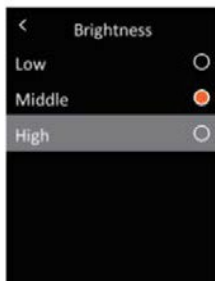
Время и дата

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти в подменю. В подменю временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «TimeDate» (Дата и время) и временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти на экран настройки. Формат времени переключается между 12- и 24-часовым. Нажимайте кнопки «Вверх»/«Вниз», чтобы установить время и дату, а для подтверждения временно нажмите кнопку «OK».



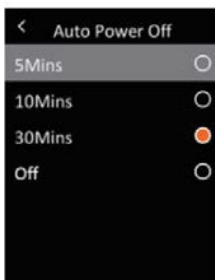
Яркость

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти в подменю. В подменю временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Brightness» (Яркость) и временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти на экран настройки. Настройка яркости может быть: Low (низкая), Middle (средняя) или High (высокая).



Автоматическое выключение питания

В меню временно нажимайте кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти в подменю, временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», чтобы выбрать «Auto Power Off» (Автоматическое выключение питания) и временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти на экран настройки. На этом экране пользователи могут установить время автоматического выключения питания (5, 10, 30 мин) или выключить функцию автоматического выключения питания.



Автосохранение

В меню временно нажимайте кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти в подменю. В подменю временно нажимайте кнопки «Вверх»/«Вниз» для выбора «Auto Save» (Автосохранение). Временно нажмите кнопку ОК, чтобы включить/выключить функцию автоматического сохранения.



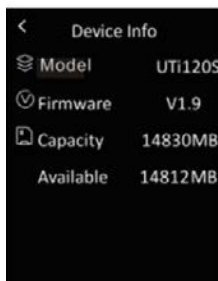
Форматирование SD-карты

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти в подменю. В подменю временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Format SD» (Форматирование SD-карты) и временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти на экран настройки. Нажмите кнопку ОК, выберите Yes (Да) или No (Нет).



Информация об устройстве

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти в подменю. В подменю временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Device Info» (Информация об устройстве) и временно нажмите кнопку «ОК», чтобы перейти на экран просмотра информации. Можно просмотреть информацию об устройстве, включая код, прошивку, емкость устройства хранения данных и свободное пространство.



Сброс на заводские настройки

В меню временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Setting» (Настройка), а затем временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти в подменю. В подменю временно нажмите кнопку «Вверх»/«Вниз», выберите «Factory Reset» (Сброс на заводские настройки) и временно нажмите кнопку «OK», чтобы перейти на экран настройки. Нажмите кнопку OK, выберите Yes (Да) или No (Нет).



Передача данных через USB и аналитическое программное обеспечение для ПК

22. Подключите к компьютеру USB-кабель для передачи данных. Пользователи могут просматривать изображения и анализировать данные с помощью программного обеспечения для ПК.

23. Для правильного использования программного обеспечения для ПК необходимо ознакомиться с руководством пользователя программного обеспечения.

24. При передаче данных через USB-соединение не допускается простое отключение USB-кабеля. Если пользователю необходимо отключить устройство после успешного подключения к компьютеру, необходимо использовать функцию «Безопасное извлечение устройств и дисков», значок которой находится в правом нижнем углу экрана компьютера.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для очистки поверхности корпуса устройства используйте ткань, увлажненную водой или слабым мыльным раствором. Для очистки поверхности устройства, объектива линзы или окна запрещено использовать абразивы, изопропиловый спирт или растворители.

Правила техники безопасности

Для обеспечения точности измерения внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Используйте изделие в соответствии с руководством по эксплуатации. При несоблюдении этого требования при повреждении изделия вы потеряете право на бесплатный гарантийный ремонт. Запрещается использование изделия в присутствии легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ, паров, а также во влажных или агрессивных средах. Во избежание ошибочных результатов измерений прекратите использование изделия при его повреждении, падении, или если в его конструкцию были внесены изменения. Для получения действительной температуры учитывайте коэффициент излучения. При несоблюдении этого требования результат измерения температуры будет неточным. При зарядке температура внутренних элементов прибора повышается, что влияет на точность измерений. Поэтому во время зарядки изделия проводить измерения не рекомендуется.

Приложение

Материал	Коэффициент излучения
Древесина	0,85
Вода	0,96
Кирпич	0,75
Нержавеющая сталь	0,14
Клейкая лента	0,96
Листовой алюминий	0,09
Листовая медь	0,06
Черный алюминий	0,95
Кожа человека	0,98
Асфальт	0,96
Пластик ПВХ	0,93
Черная бумага	0,86
Поликарбонат	0,8
Бетон	0,97
Оксид меди	0,78
Чугун	0,81
Ржавчина	0,8
Гипс	0,75
Краска	0,9
Резина	0,95
Грунт	0,93

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenie produktu. Instrukcję obsługi należy zachować na przyszłość.

Nie należy używać tego produktu w środowisku łatwopalnym, wybuchowym, parnym, wilgotnym lub sprzyjającym korozji.

Należy zaprzestać używania produktu, gdy zostanie on uszkodzony, upuszczony lub skorygowany, aby uniknąć błędnych odczytów.

Aby określić rzeczywistą temperaturę, należy odnieść się do tabeli zdolności emisyjnej, w przeciwnym razie zmierzona temperatura będzie niedokładna.

Ładowanie powoduje wzrost temperatury wewnętrznej urządzenia, co wpływa na dokładność pomiaru. Dlatego nie zaleca się wykonywania pomiarów podczas ładowania.

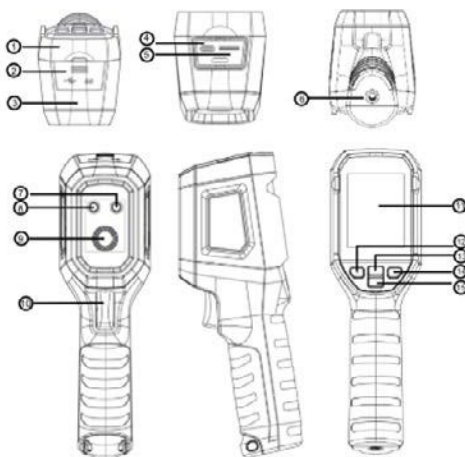
SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Wielkość piksela	17 μ m
Pasmo podczerwieni	8–14 μ m
Liczba pikseli termowizji	10 800 (120°90)
Czułość termowizji	<60 mK
Pole widzenia (FOV)	50° (poziom) x 38° (pion)
Rozdzielczość przestrzenna (IFOV)	7,6 mrad
Częstotliwość odświeżania	25 Hz
Minimalna odległość wizji	0,1 m
Ogniskowanie	brak ogniskowania
Zakres temperatur	-20°C ~ 400°C
Dokładność	$\pm 2^\circ\text{C}$ lub $\pm 2\%$, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa (-10°C ~ 400°C, temp. pokojowa 25°C)
Jednostki miary	°C/°F
Rozdzielczość	0,1°C
Zdolność emisyjna	0,95 (domyślna) 0,01–0,99
Wskaźnik temperatury	Temperatura punktu środkowego, śledzenie wysokiej/niskiej temperatury
Palety barw	Lava, Rainbow HC, Black Hot, White Hot, Iron, Rainbow
Typ wyświetlacza	LCD TFT 2,4"
Rozdzielczość wyświetlacza	320 x 240
Przyciski	4 przyciski (zasilanie, góra, dół, OK), 1 wyzwacz
Laser	√ (Klasa 2)

Światło LED	tak
Alarmy temperatury	LCD, LED, dźwięk
Przechowywanie obrazów	Karta Micro SD
Format obrazu	BMP
Analityczne oprogramowanie komputerowe	√
Komunikacja USB	USB typu C
Bateria	Li-ion 3,7 V / 2600 mAh 18650
Czas działania	Czas ciągłego działania >9 h
Czas ładowania	<2,5 h
Napięcie/prąd ładowania, prędkość włączania	0 s (wybudzenie) / 5 s (włączenie) 5 min / 10 min / 30 min (domyślnie) / wył.
Automatyczne wyłączenie	5 min / 10 min / 30 min (domyślnie) / wył.
Temperatura robocza	0–50°C (32–140°F)
Temperatura przechowywania	-20–60°C (-4–140°F)
Wilgotność robocza	<85%RH
Klasa szczelności	IP: IP54
Ochrona przed upadkami	2 m
Wymiary produktu (dł. x szer. x wys.)	197 x 72 x 60 mm
Waga produktu	310 g
Świadectwa	CE, UKCA, RoHS
Akcesoria	Instrukcja, kabel USB typu C, karta Micro SD 32GB

LISTA CZĘŚCI

Element	Opis
1	Górna obudowa
2	Ośłona interfejsu
3	Dolna obudowa
4	Złącze USB-C
5	Gniazdo karty SD
6	Otwór na śrubę uchwytu
7	Przysłona emisji lasera
8	Światło LED
9	Obiektyw kamery podczerwieni
10	Przechwytywanie obrazu / wyzwalacz
11	Ekran LCD
12	Przycisk OK
13	Przycisk „góra”
14	Przycisk zasilania / wstecz
15	Przycisk „dół”



UŻYTKOWANIE

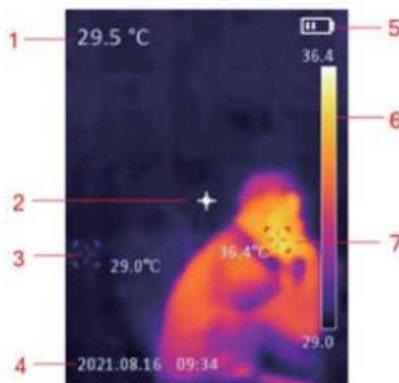
Wskaźniki/ikony na ekranie LCD

Wielkość wyświetlacza: 2,4" (495 mm x 377 mm)

Rozdzielczość wyświetlacza: 320 (pionowo) x 240 (poziomo)

Opis elementów	
49	Temperatura punktu środkowego
50	Punkt środkowy
51	Punkt najniższej temperatury
52	Data i godzina
53	Stan baterii
54	Skala temperatury

Punkt najwyższej temperatury



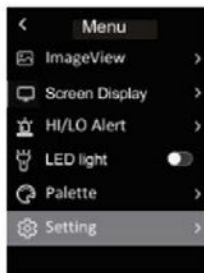
Włączanie/wyłączanie zasilania

Jeśli kamera termowizyjna nie jest włączona, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zasilania przez 3 s, aby ją włączyć. Jeśli kamera termowizyjna jest w stanie hibernacji, należy nacisnąć przycisk zasilania przez 1 s, aby ją włączyć.

Jeśli kamera termowizyjna jest włączona, naciśnięcie przycisku zasilania przez 1 s spowoduje przejście w tryb hibernacji. Wciśnięcie przycisku zasilania przez 3 s spowoduje wyświetlenie napisu „power off” na ekranie i kamera termowizyjna wyłączy się.

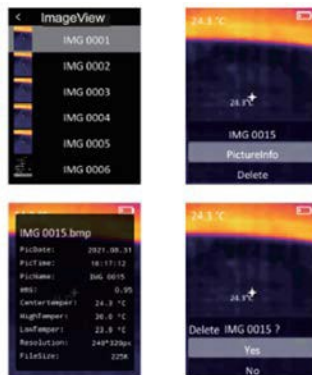
Menu

Aby otworzyć interfejs menu, należy nacisnąć przycisk OK. Krótkie naciśnięcie przycisku Wstecz spowoduje powrót do menu wyższego rzędu. Krótkie naciśnięcie wyzwalacza spowoduje powrót bezpośredni do interfejsu głównego kamery termowizyjnej.



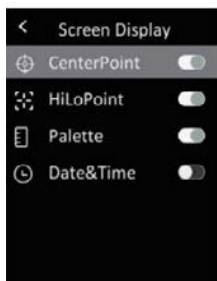
Przeglądanie obrazów

W menu wybierz pozycję Image View i naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu przeglądania obrazów. Naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać obraz. Dwukrotne naciśnięcie przycisku OK pozwala przejrzeć informacje o zdjęciu (Picture Info) lub usunąć je (Delete).



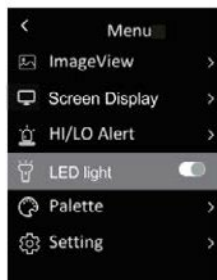
Oznaczenia temperatury

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Temper Mark, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu oznaczeń temperatury. Interfejs ten pozwala ustawić punkt środkowy (CenterPoint) / punkty wysokiej/niskiej temp. (HiLoPoint), paletę barw (Palette), datę i godzinę (Date&Time). Na przykład, wybierz opcję CenterPoint i naciśnij przycisk OK, aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję.



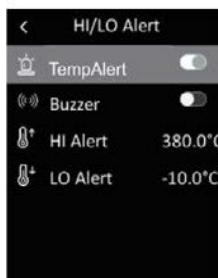
Światło LED

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję LED Light, a następnie naciśnij przycisk OK, aby włączyć lub wyłączyć funkcję latarki.



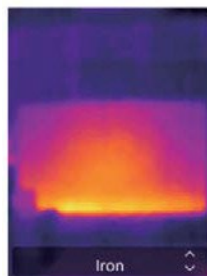
Alarm wysokiej/niskiej temperatury

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję HI/LO Alert, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień alarmów. Interfejs ten pozwala ustawić alarm temperatury (TempAlert), alarm dźwiękowy (Buzzer) oraz alarmy wysokiej (HI Alert) i niskiej (LO Alert) temperatury.



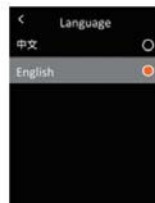
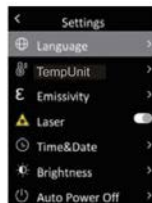
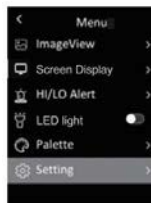
Paleta barw

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Palette, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu wyboru palety barw. Naciskaj przyciski Góra/Dół, aby przechodzić między sześcioma paletami: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava, po czym naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić wybór palety.



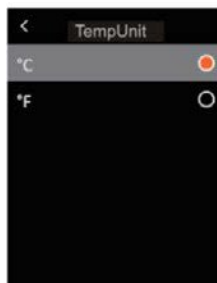
Język

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. Wybierz język, naciskając przycisk OK do przełączania między angielskim i chińskim.



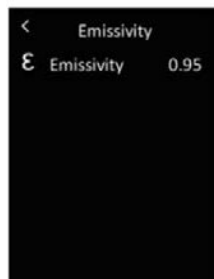
Jednostka temperatury

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję TempUnit, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przełączyć między °C i °F.



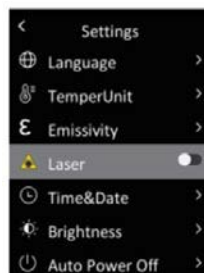
Zdolność emisyjna

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Emissivity, a następnie naciśnij przycisk OK, aby ustawić wartość zdolności emisyjnej.



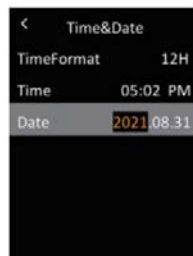
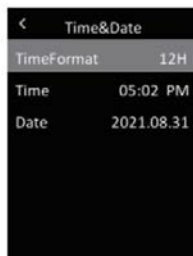
Laser

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Laser, a następnie naciśnij przycisk OK, aby włączyć lub wyłączyć laser.



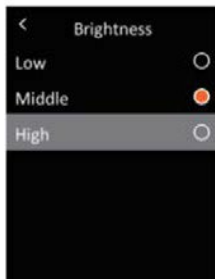
Data i godzina

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Time&Date, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Można tu ustawić format godziny na 12H lub 24H. Aby zmienić godzinę i datę, naciskaj przyciski Góra/Dół, po czym naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić.



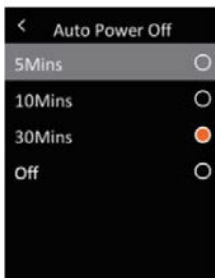
Jasność

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Brightness, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Jasność można ustawić na poziomie niskim (Low), średnim (Middle) lub wysokim (High).



Automatyczne wyłączenie

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. Naciskaj przyciski Góra/Dół, żeby wybrać pozycję Auto Power Off, po czym naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Ten interfejs pozwala użytkownikom ustawienie czasu automatycznego wyłączenia urządzenia (5/10/30 min) lub wyłączenie tej funkcji.



Automatyczny zapis

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję AutoSave. Krótkie naciśnięcie przycisku OK spowoduje włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego zapisu.



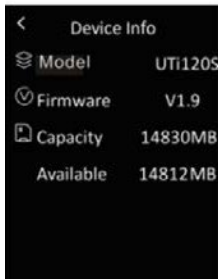
Formatowanie karty SD

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Format SD a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić (Yes) lub zaniechać (No) formatowania karty.



Informacje o urządzeniu

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Device Info, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do przeglądu informacji. Informacje o urządzeniu obejmują model, wersję oprogramowania (Firmware), pojemności pamięci (Capacity) i dostępnej pamięci (Available).



Przywracanie ustawień fabrycznych

W menu naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Setting, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do menu podrzędnego. W menu podrzędnym naciskaj przyciski Góra/Dół, aby wybrać pozycję Factory Reset, a następnie naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić (Yes) lub zaniechać (No) resetowania.



Komunikacja USB i analityczne oprogramowanie komputerowe

25. Podłącz kabel USB do komputera. Oprogramowanie komputerowe pozwala użytkownikom przeglądać obrazy i analizować dane.
26. Aby poprawnie korzystać z oprogramowania, należy zapoznać się z instrukcją obsługi oprogramowania.
27. Nie należy odłączać kabla USB, gdy komunikacja USB jest w toku. Jeżeli użytkownik chce odłączyć urządzenie pomyślnie podłączone do komputera, należy wybrać opcję Usuń urządzenie w prawym dolnym rogu ekranu komputera.

KONSERWACJA

Do czyszczenia obudowy urządzenia należy użyć wilgotnej ściereczki lub roztworu łagodnego mydła. Nie należy stosować środków ściernych, alkoholu izopropylowego ani rozpuszczalników do czyszczenia obudowy, obiektywu ani ekranu.

Instrukcje bezpieczeństwa

Aby zapewnić dokładność pomiaru, należy dokładnie przeczytać te instrukcje. Produktu należy używać zgodnie z instrukcją. W innym wypadku uszkodzenie produktu nie będzie objęte bezpłatną gwarancją. Nie należy używać tego produktu w środowisku łatwopalnym, wybuchowym, parnym, wilgotnym lub sprzyjającym korozji. Należy zaprzestać używania produktu, gdy zostanie on uszkodzony, upuszczony lub skorygowany, aby uniknąć błędnych odczytów. Aby uzyskać rzeczywistą temperaturę, należy odnieść się do tabeli zdolności emisyjnej. W innym razie pomiar temperatury będzie niedokładny. Ładowanie powoduje wzrost temperatury wewnętrznej urządzenia, co wpływa na dokładność pomiaru. Dlatego nie zaleca się wykonywania pomiarów podczas ładowania produktu.

Załącznik

Materiał	Zdolność emisyjna
Drewno	0,85
Woda	0,96
Cegła	0,75
Stal nierdzewna	0,14
Taśma klejąca	0,96
Blacha aluminiowa	0,09
Blacha miedziana	0,06
Czarne aluminium	0,95
Ludzka skóra	0,98
Asfalt	0,96
Tworzywo PCW	0,93
Czarny papier	0,86
Poliwęglan	0,8
Beton	0,97
Tlenek miedzi	0,78
Żeliwo	0,81
Rdza	0,8
Gips	0,75
Farba	0,9
Guma	0,95
Gleba	0,93

54707



www.jbmcamp.com

JBM CAMPLLONG, S.L.
CIM La Selva - Ctra. Aeropuerto km. 1,6
Nave 2.2 - CP 17185 Vilobi d'Onyar - GIRONA
jbm@jbmcamp.com
Tel. +34 972 405 721
Fax. +34 972 245 437