

UTi760X Professionelle Wärmebildkamera Benutzerhandbuch V1.0



Inhalt

HINWEIS	1
Vorsichtshinweise.....	1
GEFAHR	1
WARNUNG	1
HINWEISE	2
Produktbeschreibung	2
Lagerung:.....	2
Transport:.....	2
I. Übersicht über die Oberflächenbereiche	3
(I) Echtzeit-Bildoberfläche	3
(II) Umschalten des Bildmodus.....	4
(III) Messtools	6
(IV) Palette	7
(V) Isotherm.....	8
(VI) Parametereinstellungen	9
(VII) Pulldown-Menü.....	1
II. Einrichten	3
(I) Aufnahmemodus	3
(II) Fokusmodus.....	4
(III) Messbereich	5
(IV) Temperaturalarm.....	5
(V) Vollbild markieren	5
(VI) Verbinden.....	6
(VII) Wi-Fi	6
(VIII) Hotspot.....	7
(IX) Bluetooth	7
(X) FTP	7
(XI) Berichtsetikette	8
(XII) Geräte einrichten	8
(XIII) Sprache	8
(XIV) Datum und Uhrzeit.....	9
(XV) Einheit	9
(XVI) Bildverarbeitung.....	9
(XVII) Tonanpassung	10
(XVIII) Anpassung der Helligkeit	10
(XIX) Automatische Hintergrundbeleuchtung.....	10
(XX) Bildschirm-AUS	10
(XXI) Laser-Entfernungsmessung.....	11

(XXII) Tastenhilfe	11
(XXIII) AI-Sprache	11
(XXIV) Speicherinformationen.....	12
(XXV) Werkseinstellungen	12
(XXVI) Über.....	13
(XXVII) Software-Update.....	13
III. Bild.....	14
(I) Alle Fotos/Videos.....	14
(II) Bildanalyse	14
(III) Video Bearbeiten.....	17
(IV) Album	17
IV. Verbinden mit externen Geräten	20
Anschlussverbindung.....	20
(I) USB-Oberfläche	20
(II) HDMI-Oberfläche	20
(III) Speicherkarte und Objektiv	21
(IV) Intelligentes Messgerät	22
Allgemeine Fehlerbehebungsanleitung.....	24
Environmental Protection and Others	25

HINWEIS

Dieses Handbuch ist ein allgemeines Handbuch für eine Reihe von Produkten, was bedeutet, dass das Produkt, das Sie mit einem bestimmten Modell erhalten, von den Abbildungen im Handbuch abweichen kann. Bitte beziehen Sie sich auf das tatsächlich erhaltene Produkt.

Dieses Benutzerhandbuch ist für die Benutzer zusammengestellt, damit sie die Produkte unserer Gesellschaft nutzen und kennenlernen können. Wir werden unser Bestes tun, um die Richtigkeit des Inhalts in diesem Handbuch zu gewährleisten. Dennoch können wir keine Garantie für die Vollständigkeit des Inhalts in diesem Handbuch übernehmen, da unsere Produkte ständig aktualisiert und verbessert wurden, und unsere Gesellschaft behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

Vorsichtshinweise

GEFAHR

- 1) Bitte laden Sie gemäß den Bestimmungen in diesem Benutzerhandbuch die Batterie auf und befolgen Sie die Ladevorgänge und Vorsichtsmaßnahmen; unsachgemäßes Aufladen kann dazu führen, dass die Batterie heiß wird, beschädigt wird oder sogar Verletzungen verursacht.
- 2) Versuchen Sie niemals, die Batterie zu öffnen oder zu zerlegen. Sollte die Batterie auslaufen und Flüssigkeit in die Augen gelangen, spülen Sie die Augen sofort mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.

WARNUNG

- 1) Halten Sie bei der Verwendung dieses Geräts stabil.
- 2) Verwenden oder lagern Sie das Produkt bei den angegebenen Betriebs- oder Lagertemperaturen, um Schäden zu vermeiden.
- 3) Richten Sie das Produkt nicht auf starke Wärmequellen wie Sonne, Lasergeräte, Punktschweißgeräte, etc.
- 4) Blockieren Sie nicht die Öffnungen am Gerät.
- 5) Stoßen, werfen oder schütteln Sie das Gerät und die Zubehörteile nicht.
- 6) Bitte zerlegen Sie das Gerät nicht, um Produktschäden und den Verlust der Garantieleistungen zu vermeiden.
- 7) Verwenden Sie keine gelösten oder ähnlichen Flüssigkeiten auf dem Gerät oder den Kabeln.
- 8) Bitte befolgen Sie die folgenden Anweisungen zum Abwischen des Geräts:
 - Nicht-optische Oberfläche: Verwenden Sie gegebenenfalls ein sauberes und weiches Tuch, um die nicht optische Oberfläche der Wärmebildkamera abzuwischen.
 - Optische Oberfläche: Verschmutzen Sie die optische Oberfläche des Objektivs nicht, wenn Sie die Wärmebildkamera verwenden. Berühren Sie das Objektiv insbesondere nicht mit den Händen, da dies die optische Beschichtung auf der Glasoberfläche beschädigen kann. Wenn die optische Oberfläche verschmutzt ist, wischen Sie sie vorsichtig mit einem speziellen Objektivreiniger ab.
- 9) Stellen Sie die Batterie nicht in einer Umgebung mit hoher Temperatur oder nicht in die Nähe eines Gegenstands mit hoher Temperatur.
- 10) Verursachen Sie keinen Kurzschluss der Batteriepolareität.
- 11) Stellen Sie die Batterie nicht in feuchte Umgebung oder in Wasser.

HINWEISE

- 1) Setzen Sie das Ger ä weder Staub noch Feuchtigkeit aus. Spritzen Sie beim Gebrauch kein Wasser auf das Ger ä. Und decken Sie beim Nichtgebrauch des Ger äs das Objektiv ab;
- 2) Legen Sie das Ger ä und alle Zubeh örteile beim Nichtgebrauch des Ger äs in eine dafür vorgesehene Verpackungsbox;
- 3) Verwenden Sie die mitgelieferte SD-Karte nicht für andere Zwecke;

Produktbeschreibung

Dieses Produkt wurde für professionelle Anwender in der Infrarot-Temperaturmessungsindustrie entwickelt und verfügt über einen hochempfindlichen Infrarotdetektor mit höherer Auflösung, der klarere Infrarotbilder und eine höhere Messgenauigkeit liefert. Es ist mit einem Android-Betriebssystem, einem großen Bildschirm und einer abnehmbaren Objektivstruktur ausgestattet, ist benutzerfreundlich und leistungsstark. Außerdem kann es gleichzeitig Bilder im sichtbaren Licht und im Infrarotbereich aufnehmen und die wichtige Beobachtungsposition in Form von Bild-in-Bild oder T-Mix anzeigen; gleichzeitig kann es durch die offene Android-Plattformanwendung zu einer vielseitigen mobilen Wärmebild-Anwendungsplattform erweitert werden.

Lagerung und Transport

Lagerung:

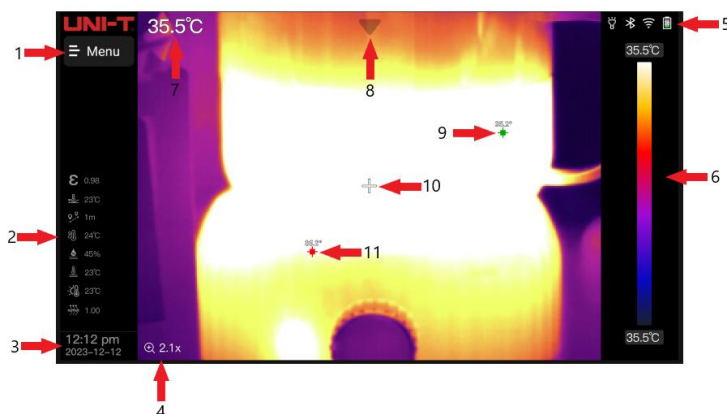
Die Lagerumgebungen für verpackte Produkte sind -40 °C bis 60 °C, mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 95 %, ohne Kondensation oder korrosive Gase, guter Belüftung und einer sauberen Innenraumumgebung.

Transport:

Der Transportverkehr sollte vor Regen, eindringendem Wasser und Umkippen geschützt werden. Es darf zu keinen heftigen Erschütterungen und Stößen kommen. Der Handhabungsvorgang sollte vorsichtig und behutsam erfolgen. Das Werfen und Fallenlassen ist strengstens untersagt.

I. Übersicht über die Oberflächenbereiche

(I) Echtzeit-Bildoberfläche



1. Menü (Seitlich geöffnet)
2. Temperaturmessparameter, einschließlich Emissionsgrad, reflektierte Temperatur, Atmosphärischtemp., relative Luftfeuchtigkeit, Objektstand, atmosphärische Durchlässigkeit usw.;
3. Uhrzeit und Datum: Gehen Sie zu „Einstellungen“ - „Allgemein“ - „Datum und Uhrzeit“, um die Oberfläche „Datum und Uhrzeit“ zu Einstellungen zu gelangen;
4. Bildzoom-Symbol: Drücken Sie die Aufwärts-Taste, um das Bild zu vergrößern, und die Abwärts-Taste, um das Bild zu verkleinern. Die Vergrößerung wird nicht bei 1,0x angezeigt, sondern bei 1,0x oder höher;
5. Statusleiste, Batteriestand, WiFi-Status, aktivierter Bluetooth-Status, usw.;
6. Farbpalette: Standardanzeige, Einstellungen - Vollbild markieren - kann deaktiviert werden;
7. Temperatur im Mittelpunkt: Zeigt die Temperatur in der Mitte des gesamten Bildschirms an;
8. Pulldown-Menü: Schieben Sie in der Hauptvorschauoberfläche den Bildschirm mit dem Finger von oben nach unten, um das Kontextmenü aufzurufen;
9. Niedrigster Temperaturpunkt: Zeigt die niedrigste Temperatur des gesamten Bildschirms an;
10. Mittelpunkt: Markiert die Mitte des gesamten Bildschirms;
11. Höchster Temperaturpunkt: Zeigt die höchste Temperatur des gesamten Bildschirms an.



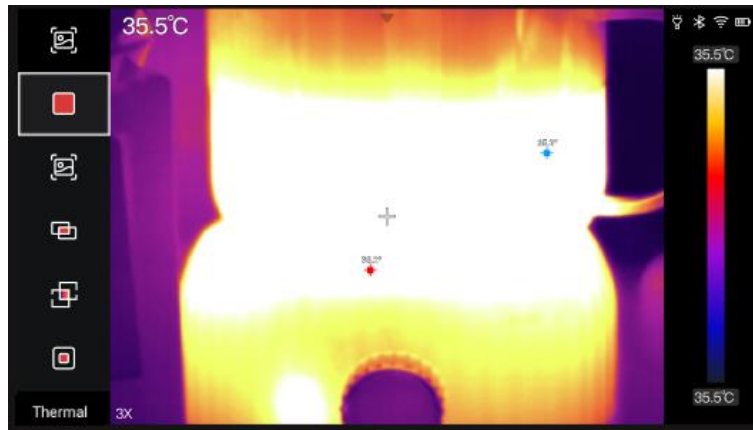
1. Die Bildmodi sind: Wärmebild, Digitalkamera, Fusion, T-Mix, PIP und Dualkanal;
2. Messtools: Punkt-Temperaturmessung, Linien-Temperaturmessung, kreisförmige Temperaturmessung, rechteckige Temperaturmessung, intelligenter Strich, Kontrast und andere Analyseobjekte einstellen;
3. Farbpalette: Benutzerdefinierte Farbänderungen können eingestellt und hinzugefügt werden.
4. Isotherme: Automatische Isotherme, Berühren-Isotherme, Aufwärts-Isotherme, Abwärts-Isotherme und Intervall-Isotherme können eingestellt werden.

5. Temperaturmessparameter: Parameter wie Emissionsgrad, reflektierte Temperatur, Objektabstand, relative Luftfeuchtigkeit, Umgebungstemperatur, Atmosphärischtemp. und Atmosphärische Transmissionsrate einstellen.
6. Richten Sie relevante Systemeinstellungen ein und führen Sie diese aus.

(II) Umschalten des Bildmodus

1. Wärmebildmodus

Wählen Sie das Symbol „Wärmebild“ aus und schalten Sie den Echtzeit-Vorschaubildschirm in den Wärmebildmodus um;



2. Digitalkamera-Modus

Wählen Sie das Symbol „Digikamera“ aus, um das Echtzeit-Vorschaubild in den Modus für sichtbares Licht umzuschalten.



3. Fusionsmodus

Wählen Sie das Symbol „Fusion“ aus und schalten Sie den Echtzeit-Vorschaubildschirm in den Fusionsmodus, wodurch die Fusion von sichtbaren Licht- und Infrarotbildern erreicht wird;



4. T-Mix-Modus

Wählen Sie das Symbol „T-Mix“, um den T-Mix-Effekt in der Echtzeit-Vorschau anzuzeigen, wodurch klarere Bilder und schärfere Details erzielt werden;



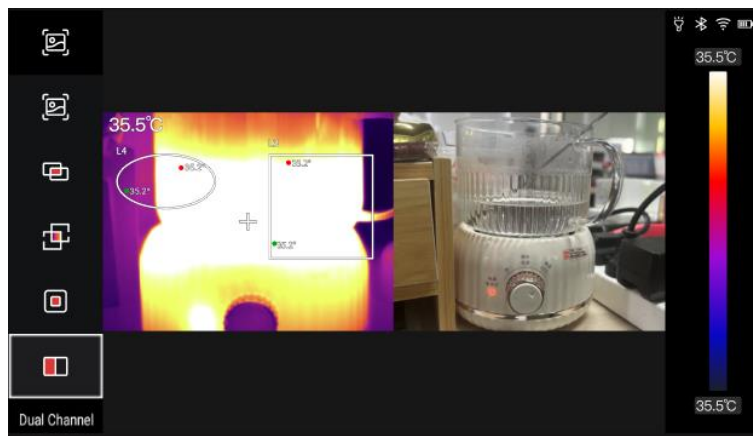
5. PIP-Modus

Wählen Sie das Symbol „PIP“, um ein Echtzeit-Vorschaubild anzuzeigen und den Bild-in-Bild-Effekt zu aktivieren;



6. Dualkanal-Modus

Wählen Sie das Symbol „Dualkanal“ aus, um den Dualkanal-Effekt im Echtzeit-Vorschaubildschirm anzuzeigen, wodurch klarere Bilder und schärfere Details erzielt werden.

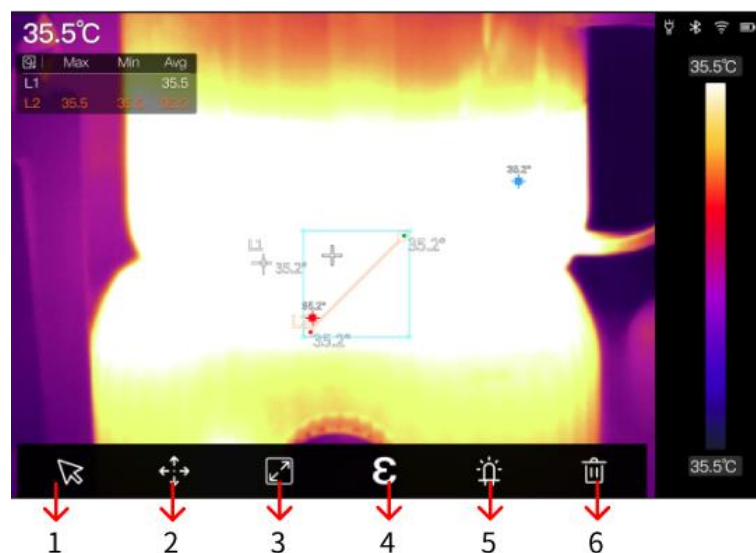


(III) Messtools



1. Analyseobjekte Hinzufügen/Löschen

Klicken Sie unter der Menüoberfläche auf die Taste  am unteren Oberflächenrand, um die Menüoberfläche für Analyseobjekte zu öffnen;
Dieses Gerät bietet verschiedene Arten der Temperaturmessung für Analyseobjekte, z. B. Punkt, Linie, Kreis, Rechteck und Strich. Durch Berühren eines beliebigen Analyseobjekts öffnet das System automatisch die Bearbeitungsseite für Analyseobjekte.



- 1) Temperaturmesstool auswählen
- 2) Temperaturmesstool verschieben
- 3) Temperaturmesstool bearbeiten
- 4) Emissionsgrad
- 5) Alarm

6) Einzelnes Löschen

2. Größe des Analyseobjekts ändern

- 1) Wählen Sie die Mittellinie, den Kreis, den Rechteck oder das Polygon auf dem Touchscreen aus, wobei alle Knoten ausgewählt und blau markiert sind.
- 2) Verschieben Sie einen beliebigen Knoten, um den Flächenbereich des Analyseobjekts zu ändern.

3. T-Select

Klicken Sie auf , um den T-Select aufzurufen, zeichnen Sie manuell den ungefähren Umriss des gewünschten Ziels und wählen Sie nach dem Zeichnen automatisch die Kästchen aus, richten Sie sie aus und analysieren Sie das aktuell ausgewählte Ziel.



4. Preset

Klicken Sie auf Preset , um die voreingestellten Einstellungen des Temperaturmesstools zu lesen und zu speichern. 

5. Kontrast

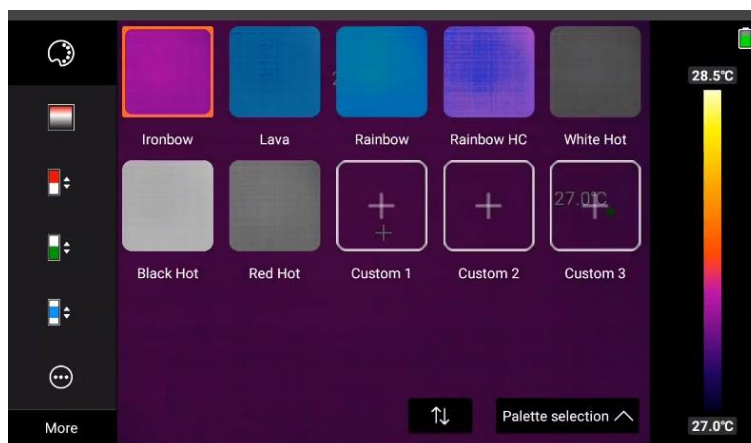
- 1) Für den Kontrast-Modus müssen mindestens 2 Analyseobjekte hinzugefügt werden. Klicken Sie auf das Symbol , wählen Sie das Analyseobjekt für die Kontrast aus und berechnen Sie automatisch die Größe und den Durchschnittswert.



- 2) Kontrast-Modus verlassen: Klicken Sie auf das Symbol , um den Kontrast-Modus zu verlassen.

(IV) Palette

Kunden wählen je nach Einsatzszenarien unterschiedliche Paletten aus.



1. Klicken Sie auf die Farbpalette, um die Farbpalettenoptionen anzuzeigen. Wählen Sie das entsprechende Farbband entsprechend der Szene aus, darunter Weißglühend, Schwarzglühend, Rotglühend, Eisenrot, Regenbogen, Regenbogen HC, Lava, Hochtemperaturalarm, Niedertemperaturalarm, Intervallalarm und benutzerdefinierte Farbpalette.
2. Klicken Sie auf  zum Wechseln; Ermöglicht den Farbwechsel zwischen hohen und niedrigen Temperaturen;
3. Klicken Sie auf +, um benutzerdefinierte Farbänderungen hinzuzufügen;
4. Standardmäßige Anzeige von 2 Farbcodes, wobei die Farabbildung von niedrigen zu hohen Temperaturen von unten nach oben angezeigt wird;
5. Es können bis zu 10 neue Farbcodes hinzugefügt werden, wobei mindestens 2 Farbcodes erforderlich sind.



6. Wählen Sie die Kundenpalette aus, klicken Sie auf  erneut, um die Farbe der Kundenpalette zu ändern.

(V) Isotherm

Durch Einstellen von „Auto Isotherme“, „Touch-Isotherme“, „Über-Isotherme“, „Unten-Isotherme“ und „Sektion-Isotherme“ passt sich der Ziel-Temperaturbereich an die

eingestellte Palette an. Sowohl hohe als auch niedrige Temperaturwerte können für die mobile Anpassung ausgewählt werden.

1. Auto Isotherme

- 1) Klicken Sie die Menüaste und wählen Sie  aus;
- 2) Klicken Sie in der Isotherme-Spalte auf , um den Auto Isotherme-Modus aufzurufen, der automatisch die Farbverteilung der gesamten Farbpalette des Bildschirms berechnet.

2. Touch-Isotherme

- 1) Klicken Sie die Menüaste und wählen Sie  aus;
- 2) Klicken Sie in der Isotherme-Spalte auf , um den Isotherme-Modus innerhalb des Intervalls aufzurufen. Nach dem Berühren eines bestimmten Bereichs wird die Farbverteilung der Palette basierend auf der Temperatur des berührten Bereichs neu berechnet.

3. Über-Isotherme

- 1) Klicken Sie die Menüaste und wählen Sie  aus;
- 2) Klicken Sie in der Isotherme-Spalte auf , um den Über-Isotherme-Modus aufzurufen; Einstellbare Temperaturleiste für die Mindesttemperatur, Neuberechnung der Farbverteilung auf der Palette basierend auf dem eingestellten Temperaturbereich

4. Unten-Isotherme

- 1) Klicken Sie die Menüaste und wählen Sie  ;
- 2) Klicken Sie in der Isotherme-Spalte auf , um den Unten-Isotherme-Modus aufzurufen; Einstellbare Temperaturleiste für die Maximaltemperatur, Neuberechnung der Farbverteilung auf der Palette basierend auf dem eingestellten Temperaturbereich

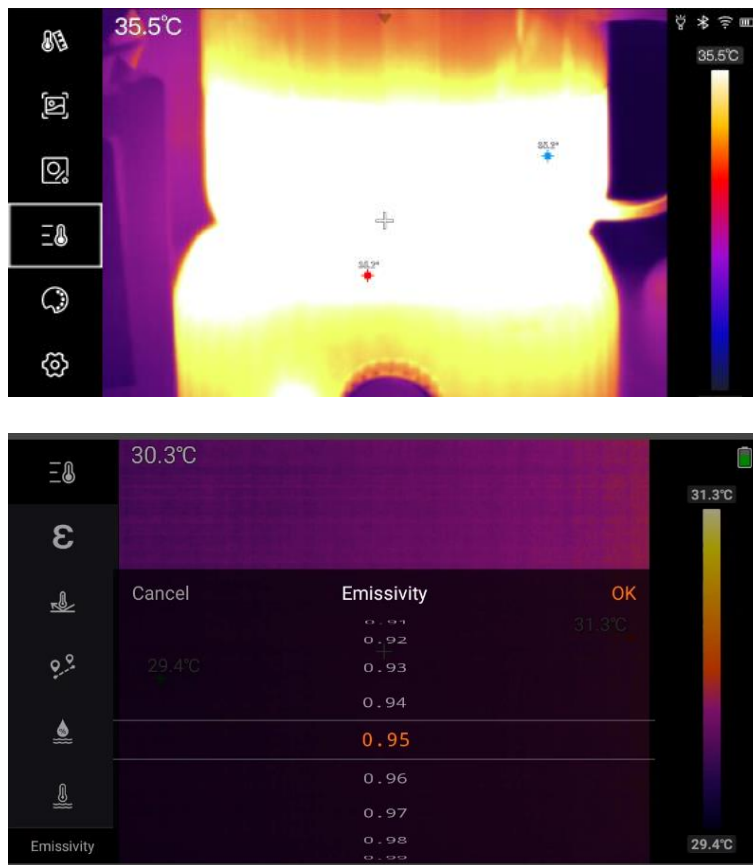
5. Sektion-Isotherme

- 1) Klicken Sie die Menüaste und wählen Sie  ;
- 2) Klicken Sie in der Isotherme-Spalte auf , um den Temperaturlinien-Bildmodus außerhalb des Intervalls aufzurufen; Einstellbare maximale und minimale Temperatur der Temperaturleiste, Neuberechnung der Farbverteilung auf der Palette basierend auf dem eingestellten Temperaturbereich.

(VI) Parametereinstellungen

Einschließlich: Emissionsgrad, reflektierte Temperatur, Objektabstand, Luftfeuchtigkeit, Umgebungstemperatur, Atmosphärischetemp., Atmosphärische Transmissionsrate;

Klicken Sie auf  auf dem Bildschirm, um das sekundäre Menü aufzurufen und die entsprechenden Parameter nach Ihren Bedürfnissen anzupassen;



Parametereinführung:

1. Emissionsgrad: Die Benutzer stellen den entsprechenden Emissionsgrad basierend auf dem Zielmaterial ein, um die Genauigkeit der Temperaturmessung sicherzustellen;
2. Klicken Sie auf **ε**, um die Oberfläche für die Einstellung des Emissionsgrads aufzurufen, können Sie den entsprechenden Wert innerhalb des Bereichs von 0,01 bis 1,00 durch Wischen ändern. Tippen Sie auf die Bestätigungstaste, um den Vorgang zu beenden und zu speichern;
3. Reflektierte Temperatur **☼**: Wenn sich in der Szene ein Ziel mit hoher Temperatur befindet, dessen Emissionsgrad gering ist und das das Ziel mit hoher Temperatur reflektiert, muss die reflektierte Temperatur eingestellt werden. Der Wert für die reflektierte Temperatur sollte auf den Temperaturwert des Ziels mit hoher Temperatur eingestellt werden. Benutzer können die Parameter entsprechend der tatsächlichen Situation in einem Bereich von -20 bis 2200 ändern;
4. Objektstand **📏**: Beobachten Sie den Abstand zwischen dem Ziel und der Wärmebildkamera und stellen Sie die benutzerdefinierten Abstandsparameter entsprechend den Anforderungen ein. Alternativ können Benutzer je nach Zielentfernung Nah-, Fern- und Universalabstände einstellen. Sie können die Parameter entsprechend ihrer tatsächlichen Situation mit einem Bereichswert zwischen 0,0 und 50,0 ändern;
5. Relative Luftfeuchtigkeit **💧**: Benutzer können die Parameter entsprechend ihrer tatsächlichen Situation anpassen, wobei der Wertebereich zwischen 0 und 100 liegt;
6. Umgebungstemperatur **🌡**: Benutzer können die Parameter entsprechend der tatsächlichen Situation anpassen, wobei der Wertebereich zwischen -40 und 60 liegt;
7. Atmosphärischtemp. **⚙**: Benutzer können die Parameter entsprechend der tatsächlichen Situation anpassen, wobei der Wertebereich zwischen -40 und 60 liegt;
8. Atmosphärische Durchlässigkeit **🌫**: Die Durchlässigkeit von Germaniumglas zwischen der Wärmebildkamera und dem gemessenen Ziel, mit einem Wertebereich zwischen 0,00 und 1,00;

(VII) Pulldown-Menü

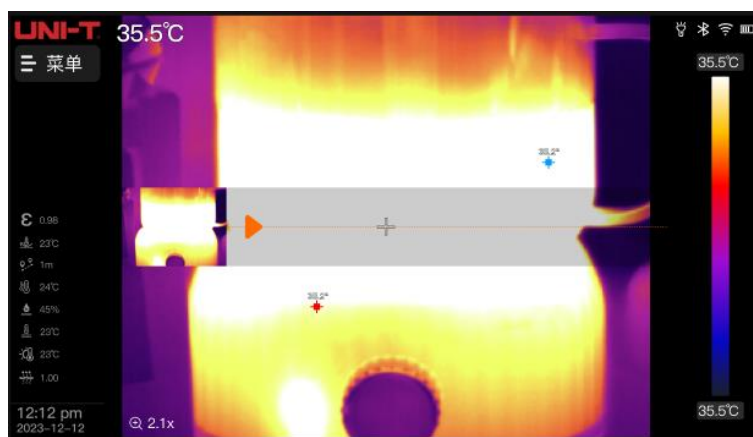


In der Echtzeit-Bildoberfläche gleitet der Finger vom oberen Bildschirmrand nach unten, um ein Kontextmenü aufzurufen, das schnelle Bedienvorgänge wie Helligkeit, Lautstärke, Bluetooth, WLAN, Panorama- und Superauflösungseinstellungen ermöglicht.

1. Panorama

Panorama: ein größerer Bildbereich erreichen, detaillierterer Bildinformationen erhalten und ein besseres Gesamtbild der Landschaft erhalten;

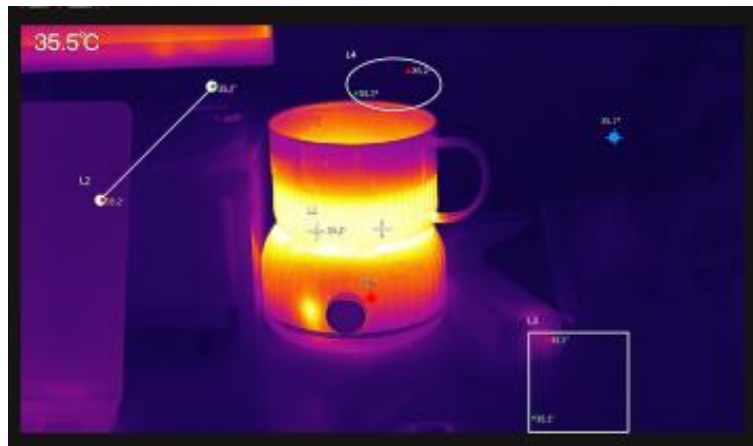
In der Echtzeit-Bildoberfläche gleitet der Finger vom oberen Bildschirmrand nach unten, um ein Kontextmenü aufzurufen. Nach dem Öffnen  durch Berühren kehrt das Gerät automatisch zur Hauptoberfläche zurück, wechselt in den „Panorama“-Modus für die Aufnahme und schließt das Zusammenfügen nach der Aufnahme ab.



2. Vollbild-Bildschirm

Vollbild-Bildschirm: Vollbildvorschau anzeigen;

In der Echtzeit-Bildoberfläche wird durch Wischen mit dem Finger vom oberen Bildschirmrand nach unten ein Kontextmenü  angezeigt. Nach dem Öffnen  durch Berühren kehrt das Gerät automatisch zur Hauptoberfläche zurück und durch erneutes Klicken wird der Vollbildmodus beendet.



3. Datensharing

Die Datensharing-Funktion wird hauptsächlich für die Verbindung mit einer Computer-Analysesoftware verwendet. Wenn Sie die Analysesoftware auf dem Computer öffnen, muss die Datensharing-Funktion auf der Geräteseite synchron aktiviert werden, um eine erfolgreiche Verbindung zum Computer herzustellen. Verbinden Sie das Gerät über USB mit dem Computer. Nur

wenn Sie die Statusleiste herunterziehen, können Sie auf das Symbol für die Datensharing klicken.



4. Alben wählen



Sie können schnell den QR-Code des Albums bedienen, ein neues Album erstellen, es als das Hauptalbum festlegen und so weiter;

1) QR-Code: Durch manuelles Scannen des QR-Codes wird ein neues Album mit dem QR-Code



erstellt;

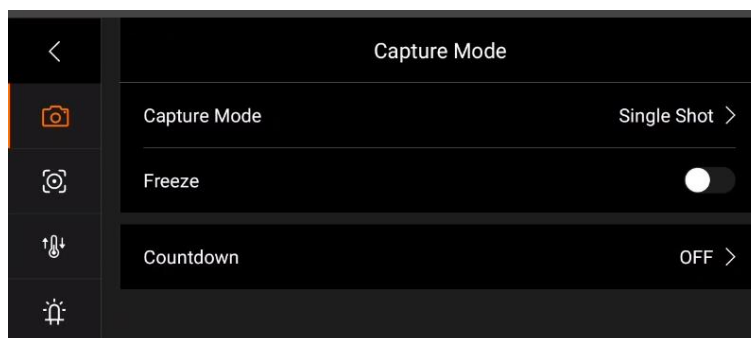
2) Als Hauptalbum festlegen: Wählen Sie das Symbol in der oberen rechten Ecke  aus und aktivieren Sie es, um das Album als Hauptalbum festzulegen.

3) Neues Album: Wählen Sie das Album-Symbol  aus, um ein neues Album zu erstellen.

II. Einrichten

(I) Aufnahmemodus

1. Fotos aufnehmen

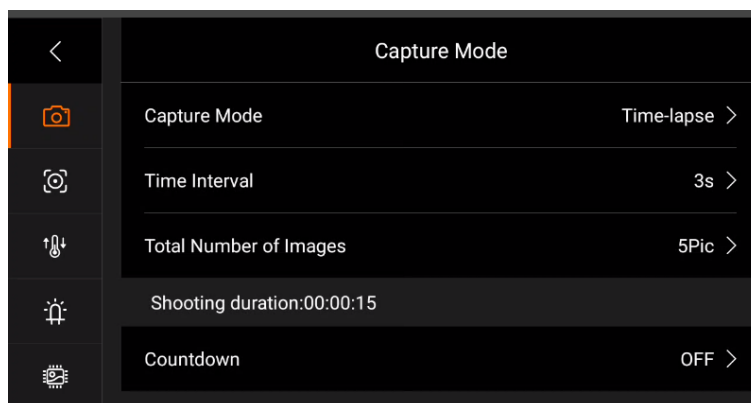


Gehen Sie zu [Einstellungen] - [Aufnahmemodus], aktivieren Sie [Foto aufnehmen], synchronisieren Sie Einzelaufnahme und Video, kehren Sie zur Hauptoberfläche zurück, stellen Sie die Bildgebung auf den klarsten Zustand ein, drücken Sie kurz die Auslösetaste, um ein Foto aufzunehmen, und speichern Sie die Zielszene. Halten Sie die Auslösetaste gedrückt, um die aktuelle Zielszene aufzunehmen, und drücken Sie dann erneut die Auslösetaste, um die Aufnahme zu beenden. Countdown: Sie können einstellen, wie lange nach dem Drücken der Fototaste die Aufnahme beginnen soll.

2. Einfrieren

Gehen Sie zu [Einstellungen] - [Aufnahmemodus], aktivieren Sie den Einfrieren-Schalter, kehren Sie zur Hauptoberfläche zurück, stellen Sie die Bildgebung auf den klarsten Zustand ein, drücken Sie kurz die Auslösetaste, um ein Bild aufzunehmen, das Bild wird stillstehen, drücken Sie die Auslösetaste erneut, das Bild kehrt zum Normalzustand zurück.

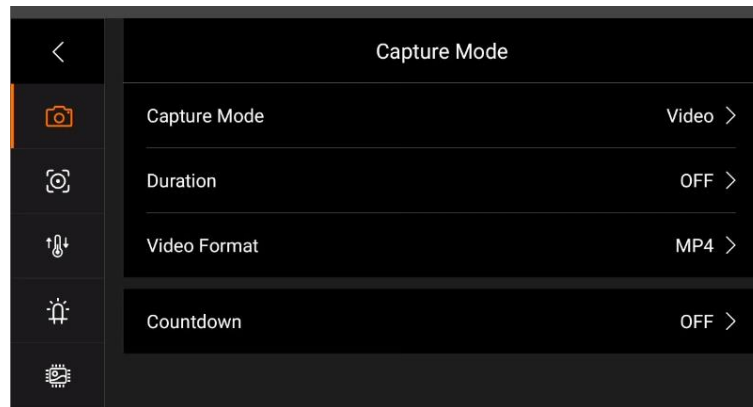
3. Zeitraffer



Rufen Sie die [Einstellungen]-Oberfläche auf, klicken Sie auf [Aufnahmemodus] und ändern Sie den Aufnahmemodus auf Zeitraffer.

Wählen Sie [Zeitraffer], um das Zeitintervall und die Gesamtzahl der Bilder festzulegen, drücken Sie die Zurück-Taste, um zur Echtzeit-Vorschau zurückzukehren, drücken Sie kurz die Auslösetaste, um den Zeitraffer zu starten und die Zielszene zu speichern.

4. Video:



Rufen Sie die [Einstellungen]-Oberfläche auf, klicken Sie auf [Aufnahmemodus], ändern Sie den Aufnahmemodus auf „Aufnahme“, drücken Sie die Zurück-Taste, um zur Echtzeit-Vorschauseite zurückzukehren, drücken Sie kurz die Auslösetaste, um die aktuelle Zielszene aufzunehmen, und drücken Sie die Auslösetaste erneut, um die Aufnahme zu beenden.

Dauer: Die Dauer der Videoaufzeichnung kann eingestellt werden, maximal 60 Minuten.

Videoformat: Es gibt zwei Formate: UIR und MP4. UIR unterstützt nur Aufnahmen im Wärmebildmodus und kann nach der Aufnahme analysiert werden. MP4 kann verschiedene Bildmodi aufnehmen, unterstützt jedoch keine Analyse nach der Aufnahme.

(II) Fokusmodus

1. Berührungsfokus

In der Echtzeit-Vorschauoberfläche tippen Sie auf den Bildschirm, um das Ziel zu fokussieren.

2. Autofokus

- 1). Drücken Sie den Fokussierauslöser, um das Bild zu fokussieren, bis es scharf ist.
- 2). Rufen Sie „Einstellungen“-„Fokusmodus“ auf, stellen Sie den Fokusmodus auf Auto Fokus (Laserfokus/Kontrastfokus) auf, stellen Sie den Fokusmodus auf Auto Fokus (Laserfokus/Kontrastfokus) ein, kehren Sie zum Echtzeit-Vorschauoberfläche zurück, und drücken Sie den Focus Trigger zum Aktivieren der Auto Fokus-Funktion.
- 3). Im Kontrastfokus-Modus drücken Sie die Focus Trigger-Taste schnell, um die Echtzeitbilder entsprechend den Anforderungen der Szene schnell zu fokussieren.
- 4). Im Laserfokus-Modus drücken Sie den Focus Trigger-Taste, um einen Laserpunkt auszugeben, mit dem Sie die Echtzeitbilder schnell fokussieren können.

3. Laserfokus

Diese Funktion wird für den Einsatz in Umgebungen ohne starkes Licht und für die Beobachtung der Ziele empfohlen, die Licht gut reflektieren (z. B. Kabel, Ziele in Innenräumen usw.). Die wird jedoch nicht für die Beobachtung der Ziele empfohlen, die kein Licht reflektieren oder Licht direkt absorbieren oder abschwächen (z. B. transparentes Glas, der Himmel usw.).

4. Kontrastfokus

Aktivieren Sie diese Funktion, um die Ziele durch Vergleich der Helligkeits- und Kontrastparameter der Echtzeitbilder zu fokussieren und die Bilder scharf zu halten.

5. Kontinuierlicher Fokus

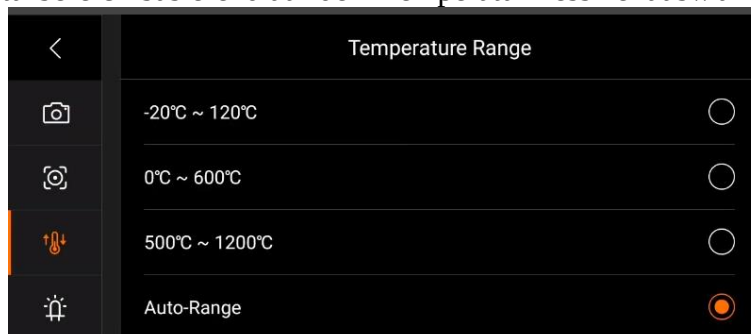
- 1) . Rufen Sie „Einstellungen“-„Fokusmodus“ auf und aktivieren Sie Continuous AF, um eine schnelle kontinuierliche Fokussierung zu erreichen.
- 2) . Die Wärmebildkamera fokussiert automatisch auf das Ziel entsprechend der Änderung der Echtzeitbilder und hält die Echtzeitbilder scharf, was für den Einsatz geeignet ist, wenn das Gerät stillsteht.
- 3) Während des Auto Fokus -Vorgangs darf der Fokussiererring nicht manuell verstellt werden.

6. Manueller Fokus

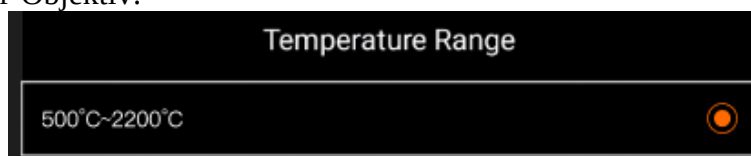
Drehen Sie den Fokussiererring, bis die Bilder scharf werden.

(III) Messbereich

Rufen Sie die Oberfläche [Einstellungen] auf, wählen Sie [Messbereich] und der Benutzer kann den geeigneten Temperaturbereich basierend auf dem Temperaturmessziel auswählen;

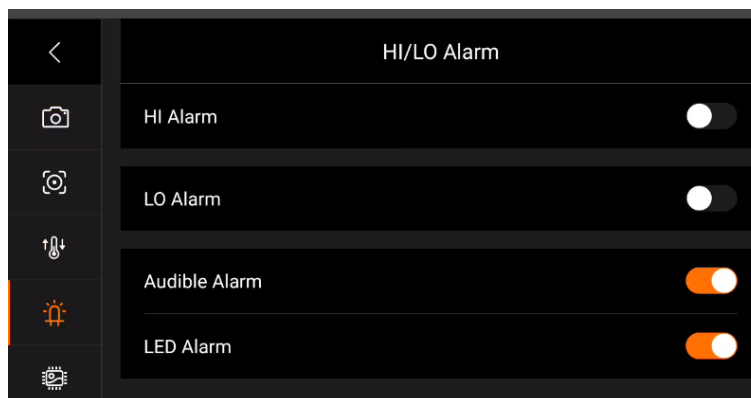


Ultrahochtemperatur-Objektiv:



(IV) Temperaturalarm

Temperaturalarme werden in Hochtemperaturalarme, Niedrigtemperaturalarme und gleichzeitige Hochtemperatur- und Niedrigtemperaturalarme unterteilt. Wenn der Alarmschalter eingeschaltet ist und der entsprechende Temperaturschwellenwert ausgelöst wird, gibt das Gerät einen Alarm aus. Die Alarmmethoden umfassen akustische Alarme und Lichtalarme;



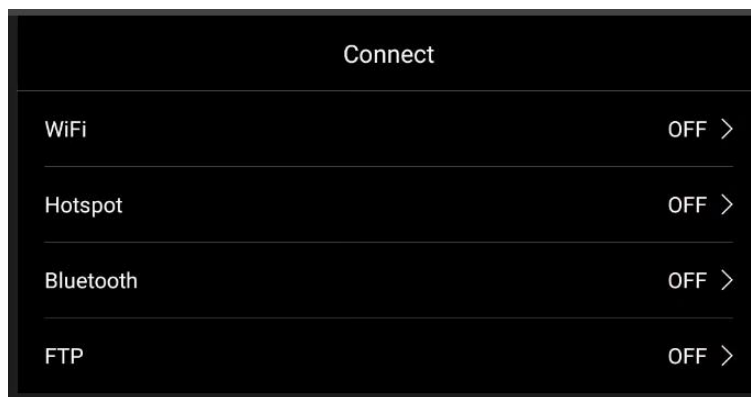
(V) Vollbild markieren

Klicken Sie auf Vollbild markieren, und das System zeigt die höchste Temperatur, die niedrigste Temperatur, den Mittelpunkt, das Datum und die Uhrzeit, den Farbpalette, den Emissionsgrad, die reflektierte Temperatur, die Objektentfernung, die Taupunkttemperatur, die relative Atmosphärische Transmissionsrate, die Umgebungstemperatur, die atmosphärische Temperatur und die atmosphärische Durchlässigkeit an. Benutzer können diese Informationen je nach Bedarf aktivieren und auf Echtzeitbildern anzeigen lassen;



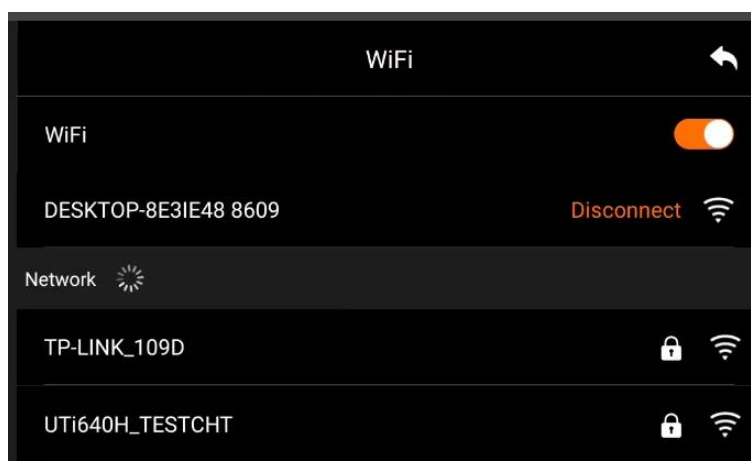
(VI) Verbinden

Einrichtungen von WLAN, Hotspot, Bluetooth und FTP werden unterstützt



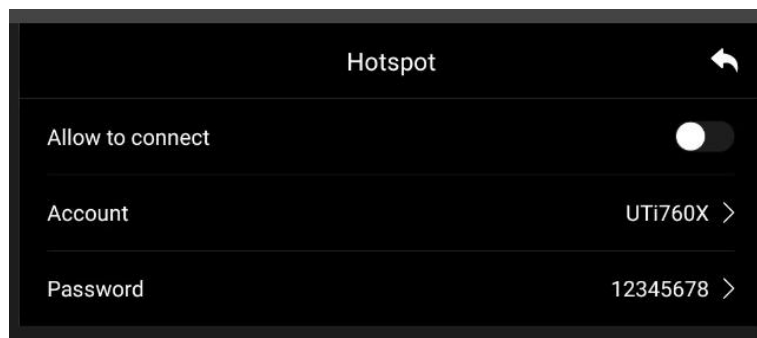
(VII) Wi-Fi

1. Schalten Sie den WiFi-Schalter ein und suchen Sie nach Netzwerken in der Nähe;
2. Wählen Sie das Netzwerk aus, das zu verbinden ist, und geben Sie das Passwort ein und verbinden Sie es.



Hinweis: Um eine zuverlässige WiFi-Signalverbindung und eine stabile Datenübertragung zu gewährleisten, bitte stellen Sie sicher, dass die Verbindungsentfernung weniger als 10 Meter beträgt und keine Hindernisse (wie Wände) die Verbindung blockieren;

(VIII) Hotspot



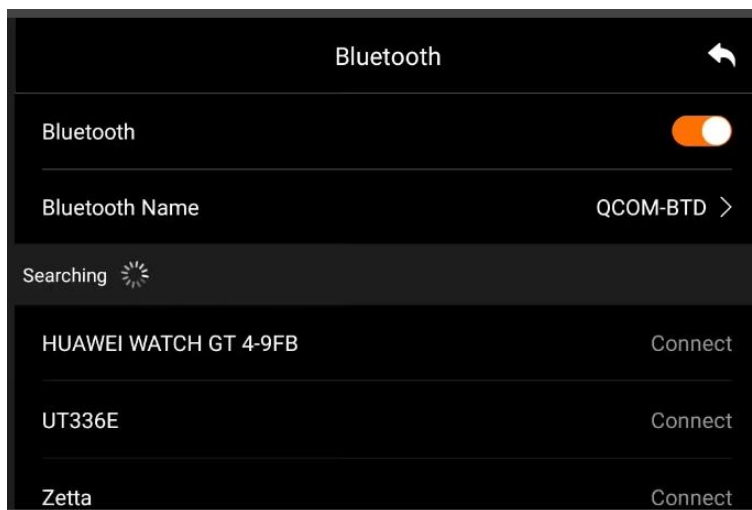
1. Geben Sie in der Konfigurationsoberfläche einen gültigen Hotspot-Namen und ein Passwort ein und klicken Sie auf die Taste „OK“, um die Einstellungen zu speichern;
2. Aktivieren Sie den persönlichen WiFi-Hotspot; dieser kann mit der Infrarot-Analysesoftware und der mobilen App verbunden werden, um Echtzeitvideos anzuzeigen. Nachdem der Hotspot aktiviert wurde, können Benutzer die Analysesoftware verwenden, um den richtigen Benutzernamen und das richtige Passwort einzugeben, um eine Verbindung zum Gerätnetzwerk herzustellen und Echtzeitbilder anzuzeigen.

(IX) Bluetooth

Schalten Sie den Bluetooth-Schalter des Zielgerätes;

Schalten Sie den Bluetooth-Schalter des Geräts ein, und das System sucht automatisch nach Bluetooth-Geräten. Wählen Sie den gewünschten Bluetooth-Namen aus der Geräteliste aus, um die Kopplung durchzuführen.

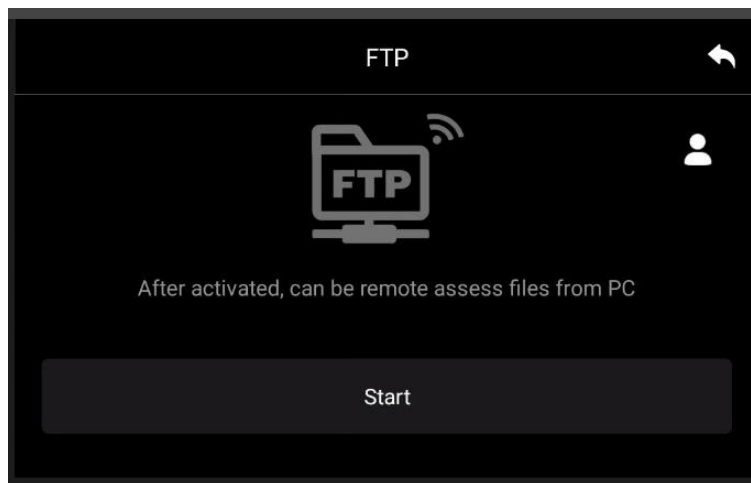
Nach Abschluss der Kopplung kann die Bildübertragung erfolgen (derzeit wird die Bildübertragung aus der Bildbibliothek des Geräts auf das Android-Smartphone unterstützt);



Hinweis: Wenn zwei Geräte weit voneinander entfernt sind, kann es vorkommen, dass Bluetooth nicht gefunden werden kann. In diesem Fall können Sie den Bluetooth-Schalter erneut einschalten;

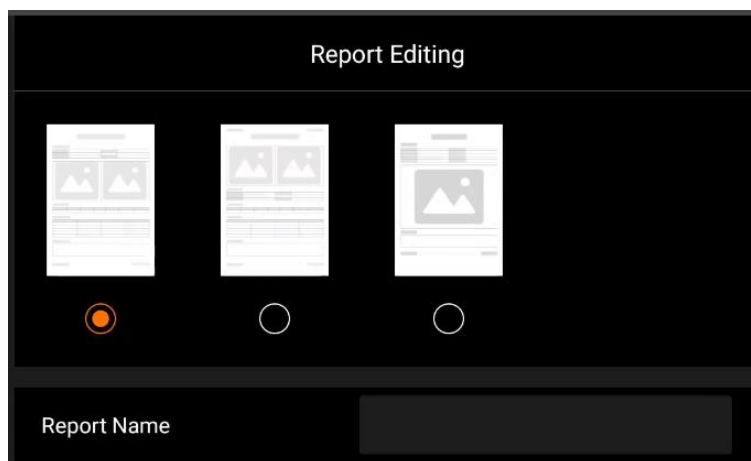
(X) FTP

1. Schalten Sie den FTP-Schalter ein;
2. Schließen Sie den Computer an den Hotspot des Geräts an und stellen Sie sicher, dass er sich im selben lokalen Netzwerk wie das Gerät befindet. Geben Sie die entsprechende FTP-Adresse auf dem Computer ein, um Dateien remote zu verwalten.



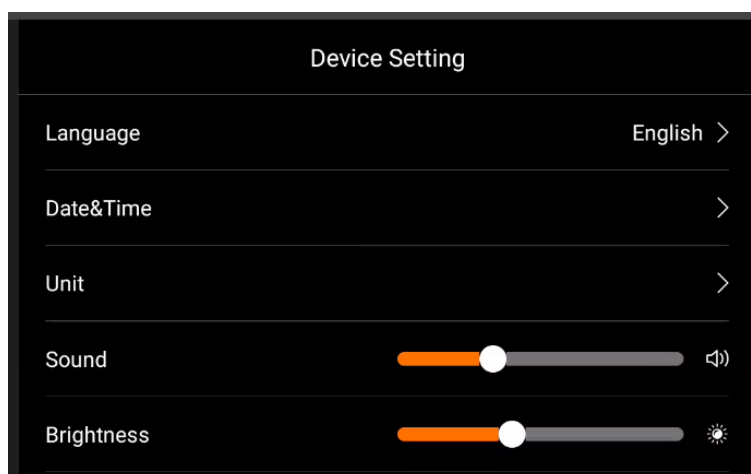
(XI) Berichtsetikette

Stellen Sie verschiedene Parameter für PDF-Berichte ein, einschließlich Vorlagen, Berichtsnamen, Logo, Firmenname, Berichtersteller, Prüfer usw.



(XII) Geräte einrichten

Benutzer können die lokale Softwareversion, die Seriennummer und andere Informationen über „Einstellungen - Geräteeinstellungen“ anzeigen, wo auch die Sprache, die Uhrzeit und das Datum geändert, die Einheiten umgestellt und andere Informationen angepasst werden können.



(XIII) Sprache

Sprachumschaltung für mehrere Sprachen, darunter Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch usw.,

bereitstellen.

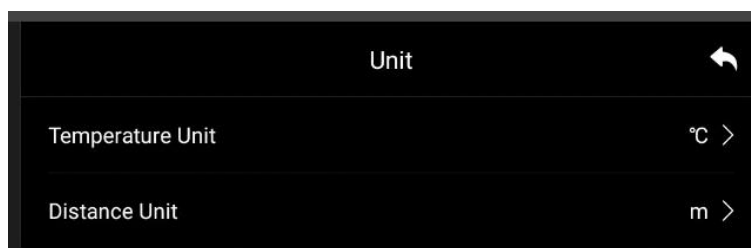


(XIV) Datum und Uhrzeit

Stellen Sie das Systemdatum und die -uhrzeit manuell ein.



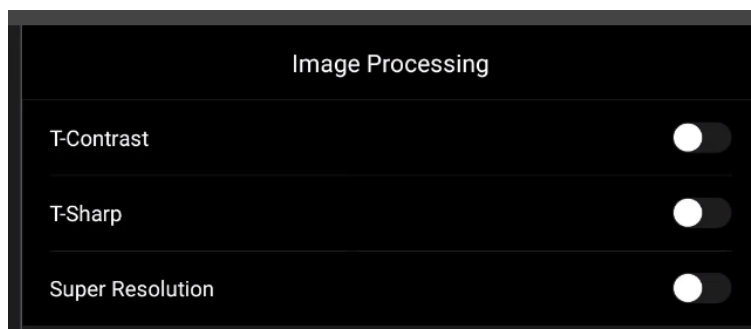
(XV) Einheit



1. Benutzer können die Temperatureinheiten entsprechend ihren eigenen Bediengewohnheiten auswählen: Celsius, Fahrenheit;
2. Benutzer wählen die Entfernungseinheiten entsprechend ihren Gewohnheiten aus: Meter, Yards;

(XVI) Bildverarbeitung

Algorithmen wie Bildgebung mit Ausgleich hoher Temperaturunterschiede, Detailverbesserung, Superauflösung und andere können ausgewählt werden, um die Bildqualität zu verbessern.



1. Bildgebung mit Ausgleich hoher Temperaturunterschiede: Durch die Neuskalierung des Farbbands auf Basis der Anzahl der Pixel, die jeden Temperaturbereich darstellen, können Ingenieure die Temperaturverteilung des gesamten Bildes besser nachvollziehen;
2. Detailverbesserung: Erhöht die visuelle Wirkung von Objektkonturen und -kanten, wodurch Objekte besser vom Hintergrund unterschieden werden können;
3. Superauflösung: Vergrößern Sie das Originalbild, um ein hochauflösendes Bild zu erhalten, das eine erneute Bearbeitung ermöglicht;
4. Wischen Sie in der Echtzeit-Bildoberfläche mit dem Finger vom oberen Bildschirmrand nach unten, um ein Kontextmenü aufzurufen, klicken Sie auf „Superauflösung“ und wechseln Sie in den Modus „Superauflösung“ für die Aufnahme.

(XVII) Tonanpassung

Benutzer können die Lautstärke entsprechend ihren eigenen Bediengewohnheiten einstellen, und die Lautstärke des akustischen Alarms und der Aufzeichnung wird synchron auf die Änderungen reagieren.



(XVIII) Anpassung der Helligkeit

Benutzern können die Helligkeit entsprechend ihren eigenen Bediengewohnheiten einstellen, und sie mit der Pulldown-Statusleiste synchronisieren;



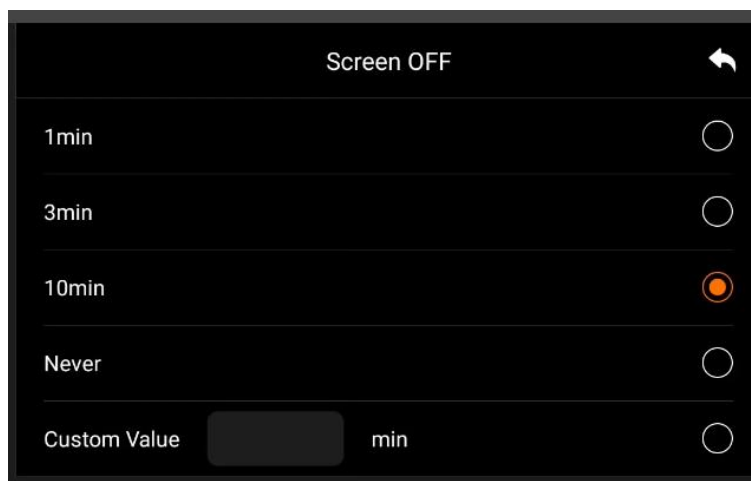
(XIX) Automatische Hintergrundbeleuchtung

Nach dem Einschalten der automatischen Hintergrundbeleuchtung wird das Gerät seine Helligkeit in Echtzeit an die Umgebungshelligkeit anpassen.



(XX) Bildschirm-AUS

Benutzer können eine zeitgesteuerte Schlafzeit entsprechend ihren eigenen Bediengewohnheiten einstellen. Wenn die Zeit abgelaufen ist, schaltet sich der Bildschirm automatisch aus, einschließlich: 1 Minute/3 Minuten/10 Minuten/benutzerdefiniert/nie;



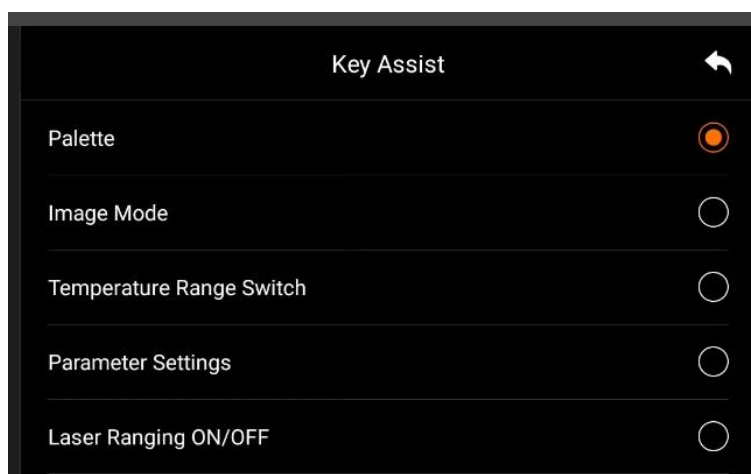
(XXI) Laser-Entfernungsmessung

Nachdem Sie den Laser-Entfernungsschalter eingeschaltet haben, kehren Sie zur Hauptseite zurück, drücken Sie kurz die Lasertaste, um den Laser auszulösen, und die Entfernungsmessung wird synchron in der oberen rechten Ecke angezeigt; drücken Sie die Lasertaste lange, um den Bildschirm zu verschieben, und die aktuelle Laser-Entfernungsmessung wird in Echtzeit anhand des Laserpunkts berechnet.



(XXII) Tastenhilfe

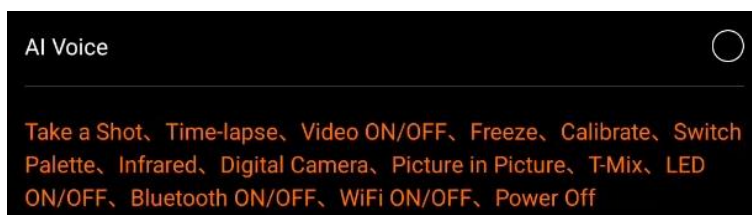
1. Schnelle Bedienung zum Einstellen der „AI“-Hilfstasten am Gerät, einschließlich Farbpalettenwechsel, Bildmodus, Umschalten des Temperaturmessbereichs, Messparameter, Ein-/Ausschalten der Laserentfernungsmessung, Ein-/Ausschalten der Beleuchtung, Pulldown-Menü, AI-Stimme usw.;
2. Nach Abschluss der Einstellung kehren Sie zum Echtzeit-Bildschirm zurück, drücken Sie die Hilfstaste und reagieren Sie auf die Einstellungsbedienung;



(XXIII) AI-Sprache

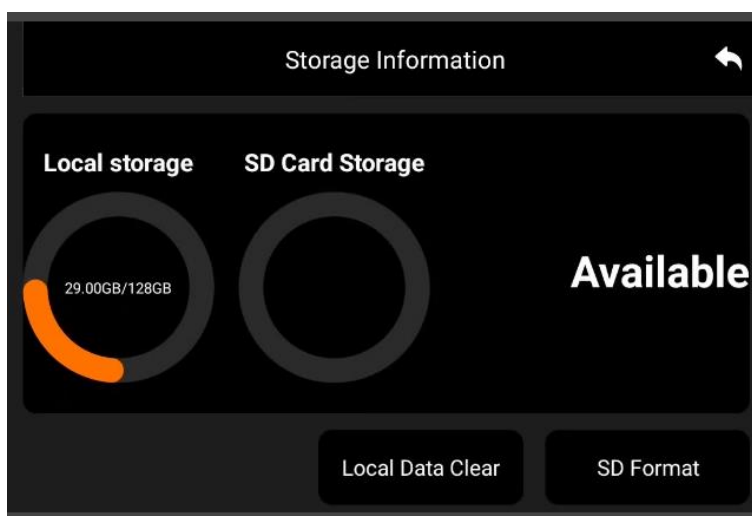
1. Aktivieren Sie die AI-Sprache über die Funktion „Tastenhilfe“. Wenn ein Sprachbefehl eingegeben wird, erscheint die Textmeldung „Recognizing...“. Sobald der angegebene AI-Befehl erkannt wird, wird die entsprechende Aktion ausgeführt.
2. Die festgelegten Namen umfassen: Fotografie, Zeitraffer, Videoaufzeichnung, Einfrieren,

Kalibration, Palettenwechsel, Infrarot, sichtbares Licht, Bild-in-Bild, T-Mix, LED EIN/AUS, Bluetooth EIN/AUS, WiFi EIN/AUS, Ausschalten.



(XXIV) Speicherinformationen

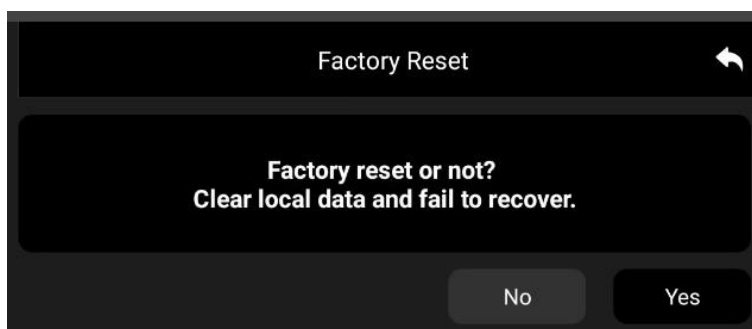
Kapazität des internen Speichers und Informationen zu externen SD-Karten anzeigen;
Durch das Löschen können der interne Speicherplatz und der SD-Karten-Speicherplatz separat formatiert und alle auf dem aktuellen Gerät gespeicherten Bilder, Videos und anderen Dateien gelöscht werden;



Hinweis: Das Löschen führt zum dauerhaften Löschen aller Fotos und anderer Daten; erstellen Sie bei Bedarf ein Backup.

(XXV) Werkseinstellungen

Werkseinstellungen einstellen, um die vom Benutzer festgelegten Daten zu initialisieren;



Hinweis: Wenn Sie die Parameter zurücksetzen und das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, klicken Sie auf „Werkseinstellungen“, um das Gerät in seinen ursprünglichen Werkszustand zurückzusetzen. Bitte bedienen Sie dabei vorsichtig;

(XXVI) Über

Informationen wie Ger ätemodell, thermische Aufl ösung, Softwareversionsnummer, Firmwareversion, Systemversion, Seriennummer usw. anzeigen.

**(XXVII) Software-Update**

Überprüfen Sie den Status der Ger äteversion, unterstützen Sie das OTA-Upgrade und das lokale Upgrade.

OTA-Upgrade

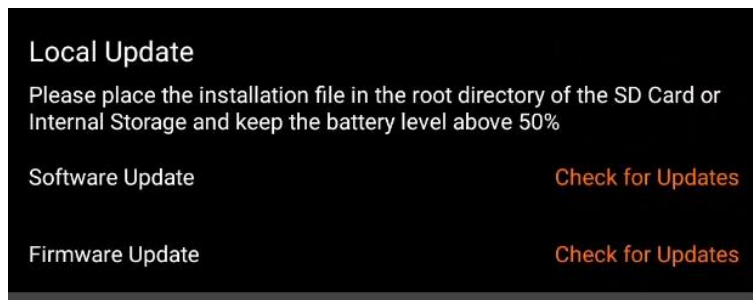
Nachdem Sie die zu aktualisierenden Ger äte mit dem Internet verbunden haben, klicken Sie auf „Prüfen Sie auf Updates“, um das neueste Upgrade-Paket zu ermitteln. Klicken Sie auf „Upgrade starten“, um die Ger ätesoftware auf die neueste Version zu aktualisieren. Wenn kein OTA-Upgrade-Paket verfügbar ist, wird angezeigt, dass es sich bereits um die neueste Version handelt.

Hinweis: Für das OTA-Upgrade ist eine stabile Netzwerkverbindung erforderlich. Während des Upgrade-Vorgangs muss eine ausreichende Batterieleistung sichergestellt sein und die Batterie darf nicht entfernt werden. Wenn Sie während des Upgrade-Vorgangs Fragen haben, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den Hersteller.

**Lokales Upgrade**

Stellen Sie das Upgrade-Paket im Stammverzeichnis oder im SD-Kartenverzeichnis ab, klicken Sie auf „Prüfen Sie auf Updates“, suchen Sie das neueste Upgrade-Paket, klicken Sie auf „Upgrade“ und starten Sie das Gerät neu, um nach Abschluss des Upgrades auf die neueste Version zu aktualisieren.

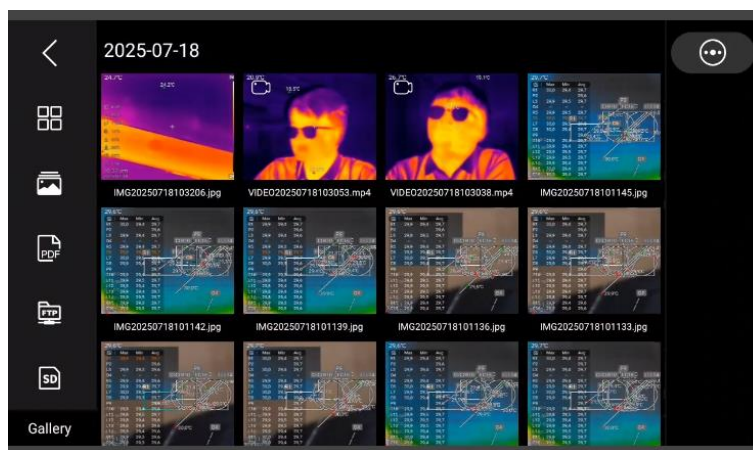
Bitte beachten Sie, dass das Software-Upgrade-Paket in „app.apk“ umbenannt werden muss, damit es erkannt wird. Das Firmware-Upgrade-Paket muss in „update.rip“ umbenannt werden, damit es erkannt wird.



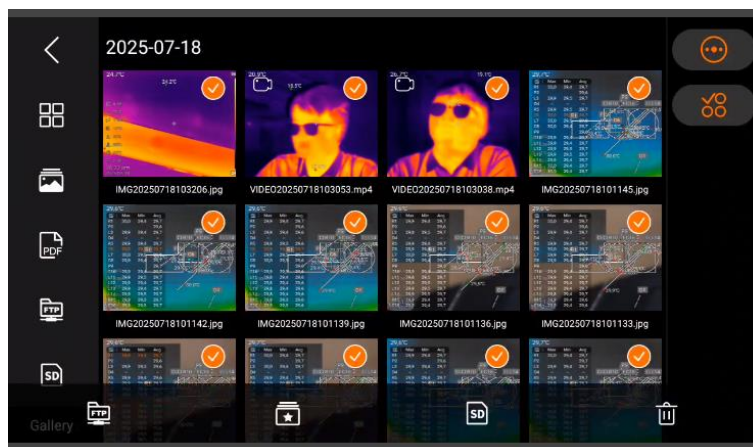
III. Bild

(I) Alle Fotos/Videos

1. Drücken Sie die Taste **【Bild】** am Gerät, um die Bildvorschau-Oberfläche aufzurufen;



2. Klicken Sie die Taste **【Wählen】** in der oberen rechten Ecke und wählen Sie das Bild aus, um Bedienungsfunktionen wie „Alle auswählen“, „Zu FTP hinzufügen“, „Zum Album hinzufügen“, „Zur SD-Karte hinzufügen“, „Löschen“ usw. durchzuführen.



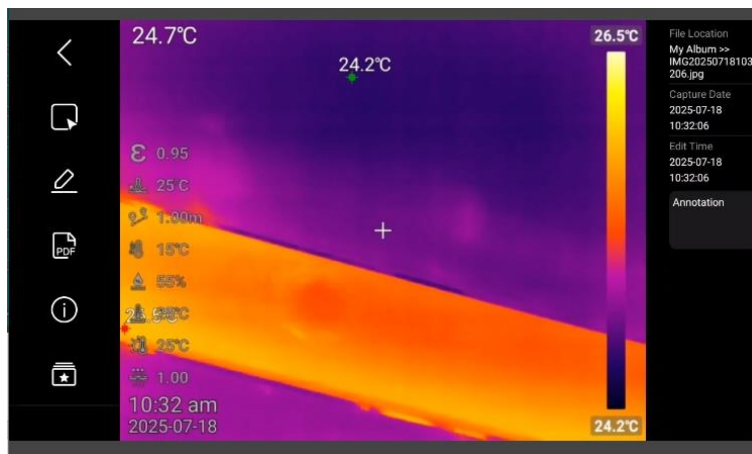
3. Klicken Sie die Tasten „Alle auswählen“, „Album“, „PDF“, „FTP“ und „SD-Karte“, und zeigen Sie die Dateien im entsprechenden Pfad an;

(II) Bildanalyse

Bildvorschau-Oberfläche: Klicken Sie auf ein beliebiges Bild, um die Bildbearbeitungsoberfläche

aufzurufen.

Sie können das aktuelle Bild bearbeiten, mit Anmerkungen versehen, als PDF erstellen, Informationen anzeigen, in andere Alben verschieben, exportieren, löschen und weitere Vorgänge ausführen.



1. Bilder vergrößern und verkleinern

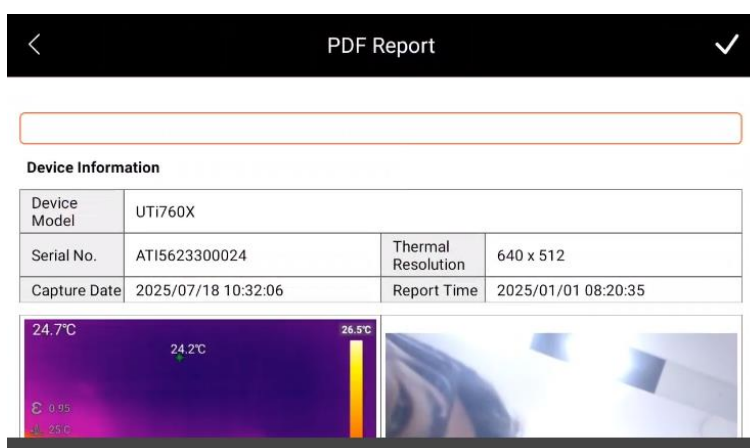
Im Bildbearbeitungsmodus berühren Sie den Bildschirm mit zwei Fingern, um das Bild durch Spreizen der Finger zu vergrößern, und verkleinern Sie das Bild durch Zusammenführen der Finger. Im vergrößerten Zustand des Infrarotbildes können Sie mit einem Finger über einen beliebigen Bereich des Bildschirms streichen, um das Infrarotbild zu verschieben.

2. Bearbeiten

Klicken Sie auf , um Analyseobjekte, Isothermen, Temperaturunterschiede und Temperaturmessparameter für das aktuelle Bild hinzuzufügen und zu ändern.

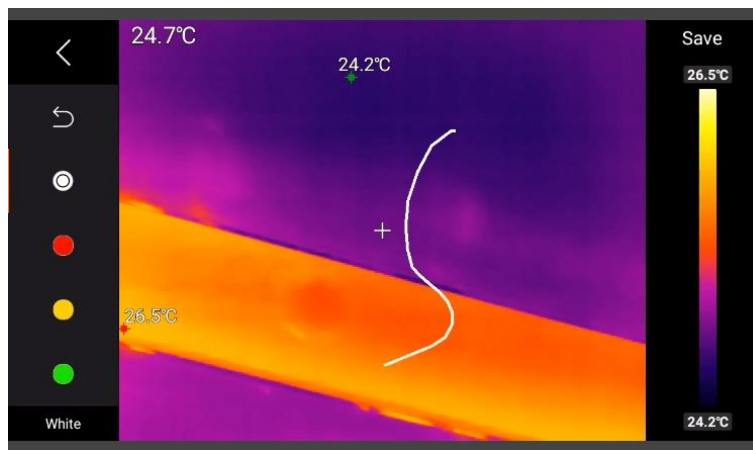
3. PDF erstellen

- 1) Bildvorschau-Oberfläche, auf ein beliebiges Bild klicken;
- 2) Wählen Sie  aus und erstellen Sie eine PDF-Vorschau-Datei.



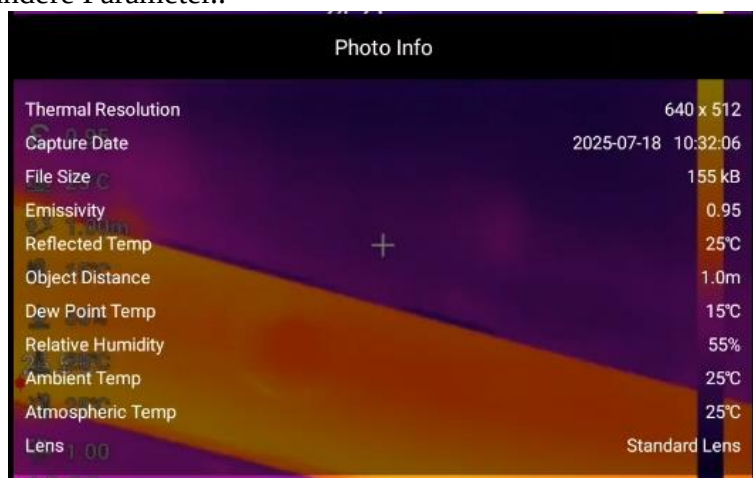
4. Graffiti

Klicken auf , um das Bild mit einem Pinsel frei mit Anmerkungen zu versehen.



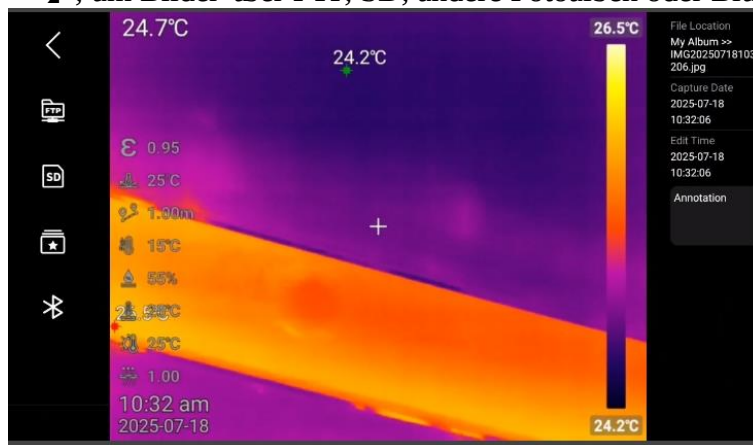
5. Information

Klicken Sie auf , um Informationen zu Fotodateien anzuzeigen, wie z. B. Auflösung, Aufnahmezeit und andere Parameter..



6. Export

Klicken Sie auf , um Bilder über FTP, SD, andere Fotoalben oder Bluetooth zu übertragen;



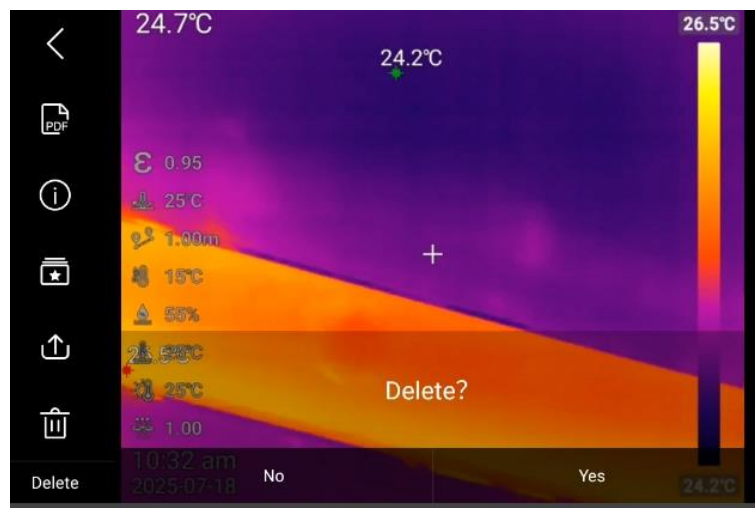
7. Bluetooth-Übertragung

Bildvorschau-Oberfläche, klicken Sie auf ein beliebiges Bild;

Wählen Sie „Export“ und „Bluetooth-Übertragung“, um Bilder auf Ihr Smartphone zu übertragen.

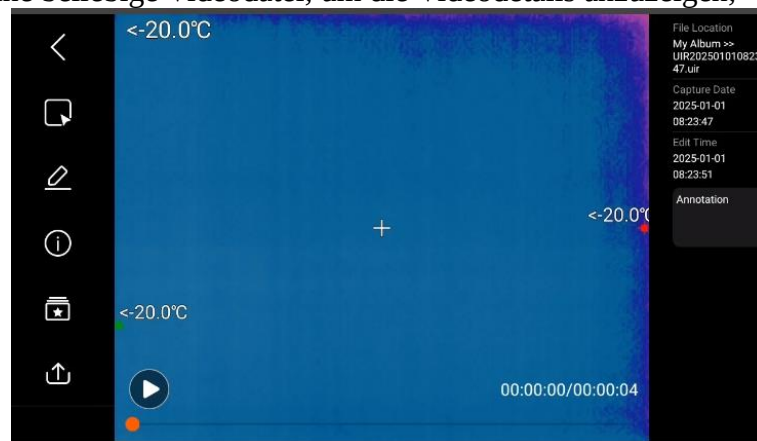
8. Löschen

Klicken Sie auf , um das Bild zu löschen;



(III) Video Bearbeiten

1. Klicken Sie auf eine beliebige Videodatei, um die Videodetails anzuzeigen;

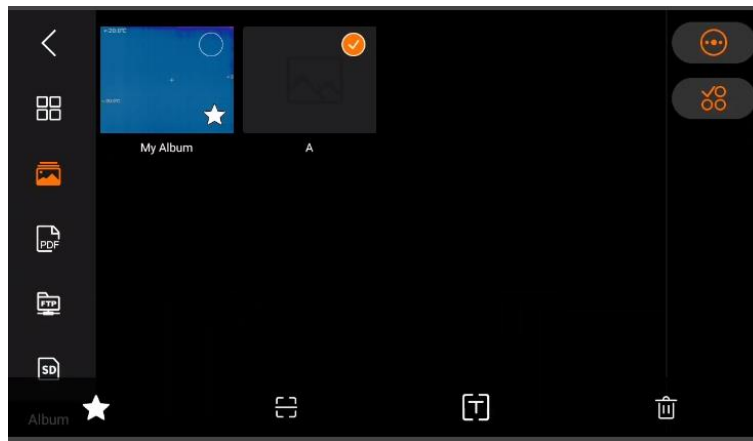


2. Klicken Sie auf die Taste  in der unteren linken Ecke, um das Video abzuspielen;
3. Objekte, Isothermen und Temperaturunterschiede können analysiert werden und Temperaturmessparameter für Videos können geändert werden (unterstützt nur Videos im UIR-Format).

(IV) Album

Klicken Sie auf die Taste „Wählen“ in der oberen rechten Ecke. Nachdem Sie ein Album ausgewählt haben, können Sie Bedienungen durchführen, z. B. Alle auswählen, als Hauptalbum festlegen, QR-Code erstellen, umbenennen, löschen usw.

Achtung: Mein Fotoalbum kann keine Bedienungen wie Hinzufügen von QR-Codes, Umbenennen, Löschen usw. durchführen.



1. Als Hauptalbum einstellen

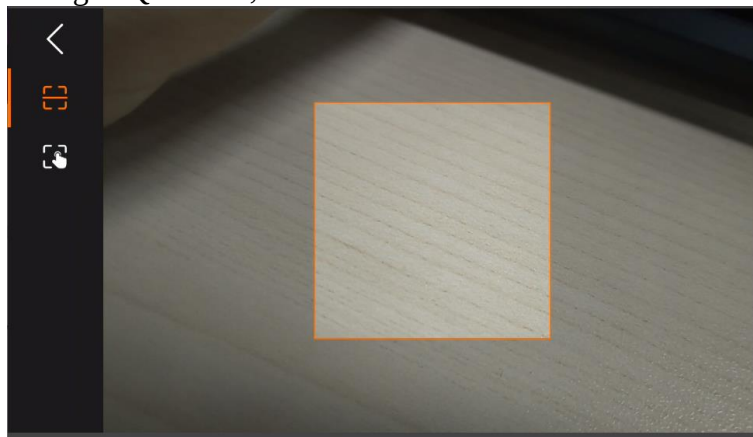
Klicken Sie in der oberen rechten Ecke auf „Wählen“, wählen Sie ein einzelnes Album aus und klicken Sie auf „Hauptalbum“. In der unteren rechten Ecke des Hauptalbums wird ein Symbol angezeigt, und nachfolgende Fotos und Videos werden standardmäßig in diesem Album gespeichert.

2. QR-Code

Das QR-Code-Attribut kann zum Album hinzugefügt werden, und nachfolgende Bilder, die im Album gespeichert werden, erhalten ebenfalls dieses QR-Code-Attribut. Es wird in das Scannen des QR-Codes und die manuelle Eingabe des QR-Codes unterteilt.

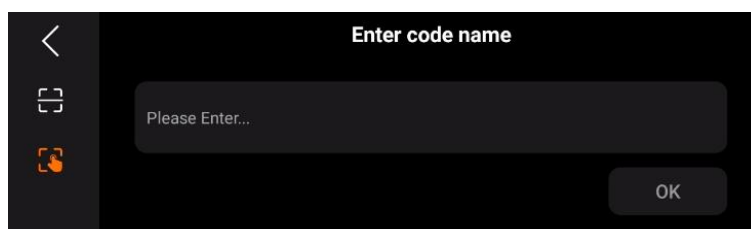
3. QR-Code Scannen

Scannen Sie einen beliebigen QR-Code, um ihn diesem Album zuzuweisen.



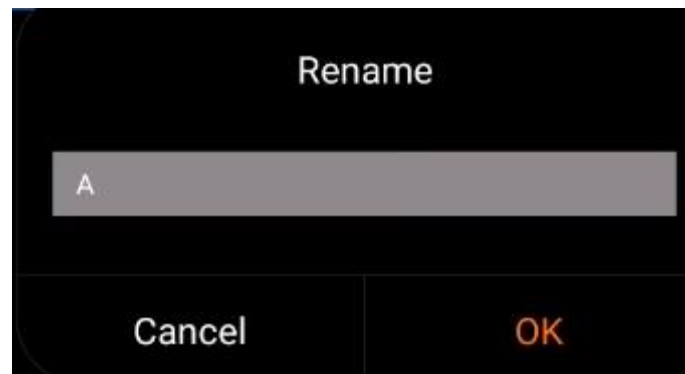
4. QR-Code manuell eingeben

Geben Sie den Text manuell ein und weisen Sie dem Album basierend auf dem Inhalt des Textes einen QR-Code zu.



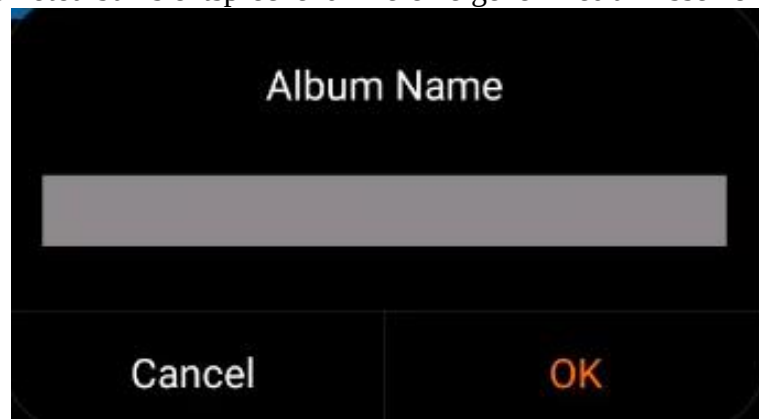
5. Umbenennen

Der Name des Albums kann geändert werden.



6. Neues Album

Benutzer können neue Fotoalbums entsprechend ihren eigenen Bedürfnissen erstellen.



IV. Verbinden mit externen Geräten

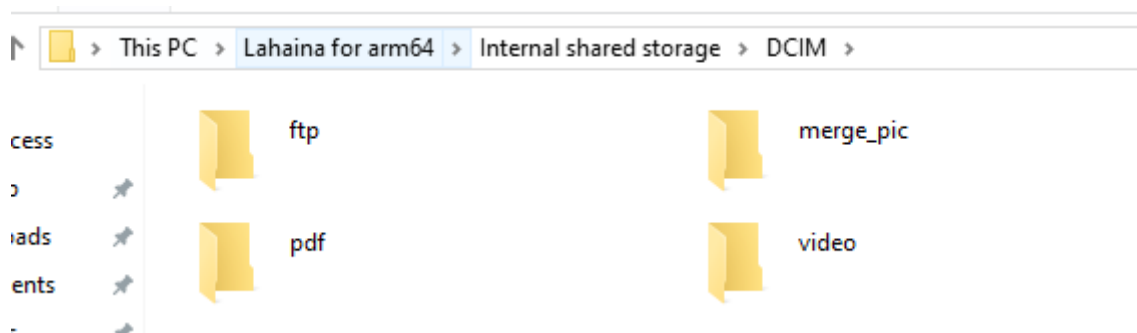
Anschlussverbindung

Dieses Produkt kann über ein USB-Datenkabel oder ein HDMI-Projektionskabel an externe Geräte angeschlossen werden.

(I) USB-Oberfläche

1. Interne Speicherdateien anzeigen;

Nachdem Sie das USB-Datenkabel an den Desktop-Computer angeschlossen haben, öffnen Sie „Mein Computer“, überprüfen Sie die Informationen zum internen Speicherlaufwerk, klicken Sie auf das Speichergerät, suchen Sie den Ordner, in dem die Bilder gespeichert sind, und der spezifische Pfad lautet Lahaina for arm64 \ internal shared storage space \ DCIM.

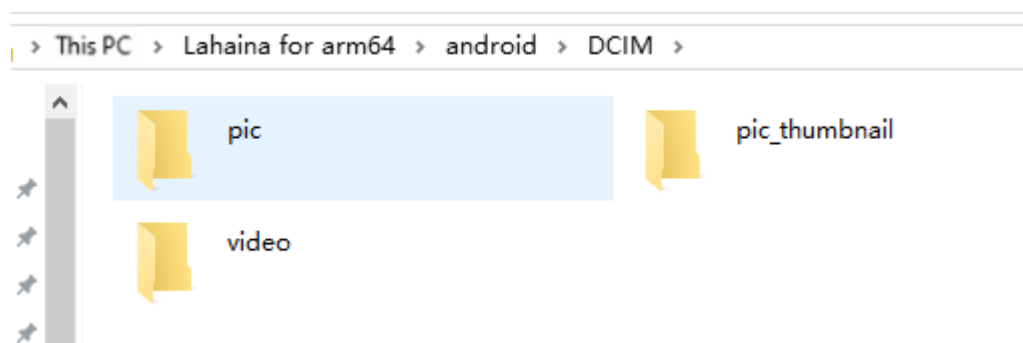


Hinweis: „merge pic“ speichert nur Bilder, „video“ speichert nur Videos.

2. SD-Karten-Dateien anzeigen

Um die aufgenommenen Bilder auf einer SD-Karte zu speichern, rufen Sie bitte zunächst die Galerie auf und exportieren Sie die Bilder auf die SD-Karte.

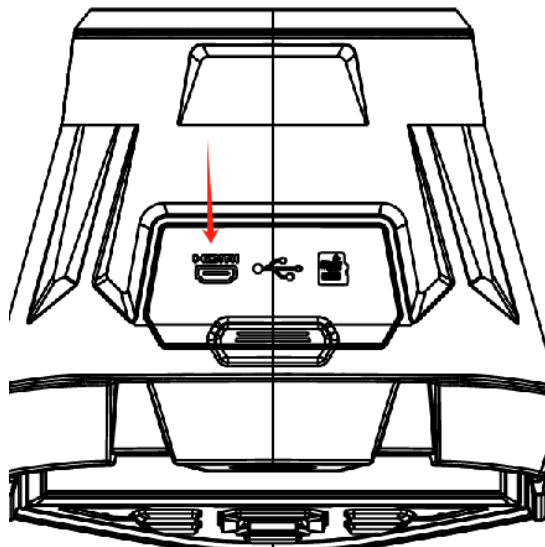
Schließen Sie das Gerät über ein USB-Kabel an den Computer an, öffnen Sie „Mein Computer“, zeigen Sie die Informationen zum internen Speicherlaufwerk an und klicken Sie auf das Speichergerät, um es zu öffnen. Der Pfad lautet \ Lahaina for arm64 \ Android \ DCIM \ Android\data\com.guide.infrared.zc16\DCIM\GCamera\SourceImage



(II) HDMI-Oberfläche

Stecken Sie das HDMI-Bildschirm spieg elungskabel in den in der Abbildung gezeigten Anschluss des Geräts und schließen Sie das andere Ende an den Monitor an, um die Bildschirm spieg elung zu aktivieren.

Hinweis: Kann nur an einen Monitor angeschlossen werden, nicht an einen Laptop.

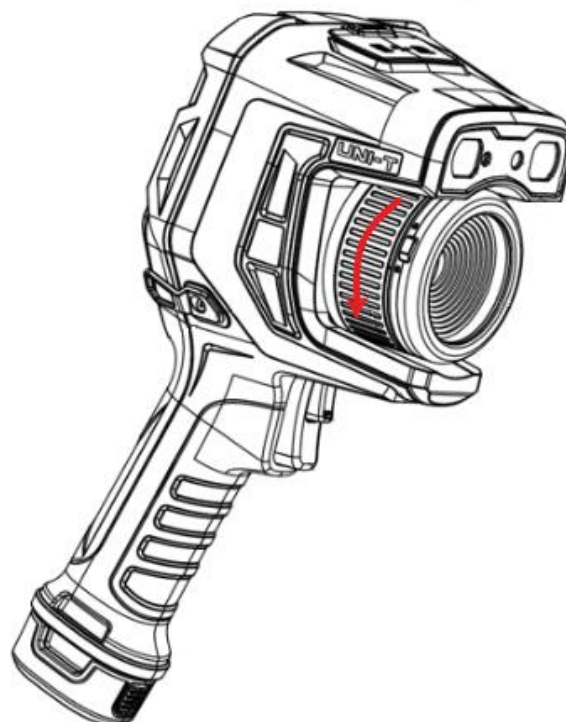


(III) Speicherkarte und Objektiv

Dieses Produkt kann eine SD-Karte verwenden, und die aufgenommenen Bilder und Videos können auf die SD-Karte exportiert werden. Dieses Produkt unterstützt eine maximale Kapazität von 256 GB SD-Karte und wird standardmäßig mit 64 GB mitgeliefert.

Optionales Objektiv installieren

1. Drücken Sie die Objektivwechseltaste und drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, um es zu entfernen.



2. Wählen Sie das gewünschte Objektiv aus, richten Sie die U-förmige Nut des Objektivs auf den roten Punkt am Gehäuse aus, setzen Sie das Objektiv ein, drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn und warten Sie, bis Sie ein „Klicken“ hören, das die erfolgreiche Installation des Objektivs anzeigt.

Hinweis:

1. Seien Sie beim Gebrauch vorsichtig, um direkte Stöße und Schäden am Objektiv zu vermeiden;

2. beim Nichtgebrauch legen Sie das Objektiv bitte in eine sichere Box und bewahren Sie es ordnungsgemäß auf.

(IV) Intelligentes Messgerät

Es kann über eine Bluetooth-Verbindung mit anderen Messgeräten unserer Gesellschaft gekoppelt werden und die Messwerte auf der Hauptseite anzeigen. Folgende Geräte können angeschlossen werden:

1. UT197 Industrielles Digitalmultimeter
2. UT251C+ AC Ableitstrommesszange
3. UT219PV CAT III 1500V Professionelles AC/DC Strommesszange
4. UT503PV Isolationsprüfgerät
5. UT505A Tragbares Isolationswiderstandsmessgerät
6. UT117C Tragbares Isolationswiderstandsmessgerät
7. UT501E Schnelles Isolationswiderstandsmessgerät
8. UT333BT Mini-Temperatur-Feuchtigkeitmessgerät
9. UT353BT Mini-Schallpegelmessgerät
10. UT363BT Mini-Anemometer
11. UT383BT Mini-Lichtmessgerät
12. UT61E+ Digital-Multimeter
13. UT202BT Intelligentes digitales Zangenmessgerät



Tabelle vom Emissionsgrad gängiger Objekte

Material	Emissionsgrad
Holz	0,85
Wasser	0,96
Ziegel	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
PVC Plastik	0,93
Schwarzes Papier	0,86
Polycarbonat	0,8
Beton	0,97
Kupferoxid	0,78
Gusseisen	0,81
Rost	0,8
Pflaster	0,75
Farbe	0,9
Gummi	0,95
Erde	0,93

Allgemeine Fehlerbehebungsanleitung

Phänomen	Ursache	Maßnahme
Kann nicht eingeschaltet werden	Niedriger Batteriestand	Laden Sie die Batterie wieder auf, bevor Sie sie wieder verwenden
	Schlechter Batteriekontakt	Entfernen Sie die Batterie, legen Sie sie wieder in das Batteriefach ein und setzen Sie sie ein
	Der Stecker des externen Netzteils ist nicht richtig eingesteckt	Ziehen Sie den Netzstecker, stecken Sie sie wieder ein und drücken Sie sie fest
Es besteht eine erhebliche Abweichung zwischen der Batteriestandsanzeige und dem tatsächlichen Verbrauch.	Die Batterie ist leer	Ersetzen Sie die vollständig aufgeladene Batterie
	Die Batterielebensdauer ist abgelaufen	Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue
Das Infrarotbild ist unscharf	Es wurde keine Fokussierung durchgeführt	Manuelles oder automatisches Fokussieren, um das Bild scharf zu stellen
	Das Objektiv ist mit Wasserdampf bedeckt oder verschmutzt	Reinigen Sie das Objektiv mit professionellem Gerät
Das Bild im sichtbaren Licht ist unscharf	Die Umgebung ist zu dunkel	Treffen Sie geeignete Maßnahmen zur Beleuchtung
	Es befindet sich Wasserdampf oder Verschmutzung im sichtbaren Lichtbereich	Reinigen Sie die vordere Seite für sichtbares Licht mit einem professionellen Gerät
Ungenauere Temperaturmessung	Das Ziel ist nicht fokussiert	Fokussieren Sie manuell oder automatisch, um ein klares Bild zu erhalten, und lesen Sie dann die Temperatur ab
	Falsche Parametereinstellungen in Bezug auf die Temperaturmessung	Ändern Sie die Parametereinstellungen oder stellen Sie direkt die Standardparameterwerte wieder her
	Langfristiger Mangel an Ungleichmäßigkeitskorrektur	Stellen Sie die benutzerdefinierte Taste im Menü als Kompensation ein, drücken Sie die benutzerdefinierte Taste, warten Sie auf das Auslösegeräusch und führen Sie eine Ungleichmäßigkeitskorrektur durch
	Messen Sie die Temperatur sofort nach dem Start	Um die Genauigkeit der Temperaturmessung zu gewährleisten, empfehlen wir, die Wärmebildkamera einzuschalten und 5-10 Minuten zu warten, bevor Sie mit der Temperaturmessung beginnen
	Langfristiger Mangel an Kalibration	Um genaue Temperaturmesswerte zu erhalten, empfehlen wir, die Wärmebildkamera einmal jährlich zur Kalibration einzusenden
Die Datei kann nicht gespeichert werden	Unzureichender Speicherplatz	Löschen Sie Bilder und Videodateien aus der Galerie
	Beschädigung der SD-Karte	Nachdem Sie die SD-Karte entfernt und in den Computer eingesetzt haben, formatieren Sie sie oder ersetzen Sie sie durch eine neue SD-Karte

Environmental Protection and Others

The names and contents of harmful substances in the product						
Component Name	Hazardous substances					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent cadmium (Cr6+)	Polybrominated biphenyls (PBB)	PBDE (PBDE)
Camera protection window	○	○	○	○	○	○
Infrared module	○	○	○	○	○	○
Shutter	○	○	○	○	○	○
PCBA	○	○	○	○	○	○
This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T11364 ○: The content of the hazardous substance in all homogeneous materials of the component is below the limit requirements specified in GB/T26572. X: Indicates that the content of the hazardous substance in at least one homogeneous material of the component exceeds the limit requirements specified in GB/T26572.						
	Product Name: Lens Protection Window Product Name: Infrared Module Product Name: Shutter Product Name: PCBA Environmental protection usage period: 10 years -The environmental protection period can only be effective when used normally according to the instructions in this product manual.					