

UTi760X

Expert Värmekamera

Bruksanvisning

V1.0



Innehåll

OBSERVERA.....	1
FÖRSIKTIGHETER.....	1
FARA.....	1
Varning	1
ANTECKNINGAR.....	2
Produktbeskrivning	2
Förvaring	2
Transport:.....	2
I. Översikt över gränssnittsområden	3
(I) Gränssnitt för realtidsbilder	3
(II) Byte av bildläge	4
(III) Mätverktyg	6
(IV) Palett	7
(V) Isoterm	8
(VI) Parametrar	9
(VII) Rullgardinsmeny	11
II. Ställ in	13
(I) Fångstläge	13
(II) Fokusläge	14
(III) Temperaturområde	15
(IV) Temperaturlarm	15
(V) Överlagring	15
(VI) Anslut	16
(VII) Wifi	16
(VIII) Hotspot	17
(IX) Bluetooth	17
(X) FTP	17
(XI) Rapporttaggar	18
(XII) Enheter konfigureras	18
(XIII) Språk	19
(XIV) Datum och tid	19

(XV) Enhet.....	19
(XVI) Bildbehandling.....	20
(XVII) Ljudjustering.....	20
(XVIII) Justering av ljusstyrka.....	20
(XIX) Automatisk bakgrundsbelysning.....	20
(XX) Skärm AV.....	21
(XXI) Laseravståndsmätning.....	21
(XXII) Tangentassistans.....	21
(XXIII) AI-röst.....	22
(XXIV) Förvaringsinformation.....	22
(XXV) Fabriksårställning.....	22
(XXVI) Om.....	23
(XXVII) Programuppdatering.....	23
III. Bild.....	24
(I) Alla foton/videor.....	24
(II) Bildanalys.....	25
(III) Videoredigering.....	27
(IV) Album.....	27
IV. Anslut med externa enheter.....	29
(I) USB-gränssnitt.....	29
(II) HDMI-gränssnitt.....	29
(III) Minneskort och objektiv.....	30
(IV) Smart mätare.....	31
Vanlig felsökningsguide.....	33
Miljöskydd och annat.....	34

OBSERVERA

Den här bruksanvisningen är en allmän bruksanvisning för en serie produkter, vilket innebär att den produkt du får med en specifik modell kan skilja sig från bilderna i bruksanvisningen. Vänligen se den faktiska produkt du mottagit. Den här bruksanvisningen är sammanställd för att användarna ska kunna använda och lära känna vårt företags produkter, och vi kommer att göra vårt bästa för att säkerställa att innehållet i den här bruksanvisningen är korrekt. Vi kan dock inte garantera att innehållet är fullständigt, eftersom våra produkter kontinuerligt uppdateras och uppgraderas, och vårt företag förbehåller sig rätten att när som helst göra ändringar utan föregående meddelande.

FÖRSIKTIGHETER

FARA

- 1) Ladda batteriet enligt beskrivningen i den här manualen och följ laddningsprocedurerna och försiktighetsåtgärder; felaktig laddning kan göra att batteriet blir varmt, skadas och kan till och med orsaka personskador.
- 2) Försök inte öppna eller ta isär batteriet, och om batteriet läcker och vätska kommer in i ögonen, ska ögonen omedelbart spolas med vatten och läkarvård ges.

Varning

- 1) Håll den stabil när du använder enheten.
- 2) Använd eller förvara produkten vid specificerade drifts- eller förvaringstemperaturer för att undvika skador.
- 3) Rikta inte produkten mot en stark värmekälla, såsom sol, laserapparat, punktsvets osv.
- 4) Blockera inte hålen på utrustningen;
- 5) Slå inte, släng eller skaka inte produkten och tillbehören.
- 6) Ta inte isär enheten för att undvika produktskador och förlust av garantitjänigheter.
- 7) Använd inte lösningsvätskor eller liknande på produkten eller kablarna.
- 8) Följ följande instruktioner för att torka av enheten:
 - Icke-optisk yta: Använd vid behov en ren och mjuk trasa för att torka av den icke-optiska ytan på värmekameran.
 - Optisk yta: Fläcka inte linsens optiska yta när du använder värmekameran. Rör framför allt inte vid linsen med händerna, eftersom det kan erodera det optiska beläggningsskiktet på glasytan. När den optiska ytan är fläckig, torka den försiktigt med ett specifikt linspapper.
- 9) Placera inte batteriet i en miljö med hög temperatur eller kom nära högttemperaturobjektet.
- 10) Se till att inte de positiva och negativa polerna på batteriet kortsluts.
- 11) Placera inte batteriet i fuktig miljö eller i vatten.

ANTECKNINGAR

- 1). Utsätt inte enheten för damm eller fukt. Stänk inte vatten på enheten när du använder den. Täck över objektivet när enheten inte används;
- 2). Lagg apparaten och alla tillbehör i en särskild förpackningslåda när apparaten inte används;
- 3). Använd inte det medföljande SD-kortet för andra ändamål;

Produktbeskrivning

Den här produkten är utformad för professionella användare inom infraröd temperaturmätning, som med hjälp av en infraröd detektor med hög känslighet och högre upplösning, vilket kan ge tydligare infraröda bilder och högre temperaturmättningsnoggrannhet; kompletterat med Android-operativsystem, visning på stor skärm och avtagbart objektivstruktur, lätt att använda, kraftfull; kan även synkront fånga synligt ljus och infraröda bilder och visa den viktigaste observationspositionen i form av bild-i-bild eller T-Mix; samtidigt kan den genom den öppna Android-plattformapplikationen utökas till en mångsidig mobil termografiapplikationsplattform.

Förvaring och transport

Förvaring

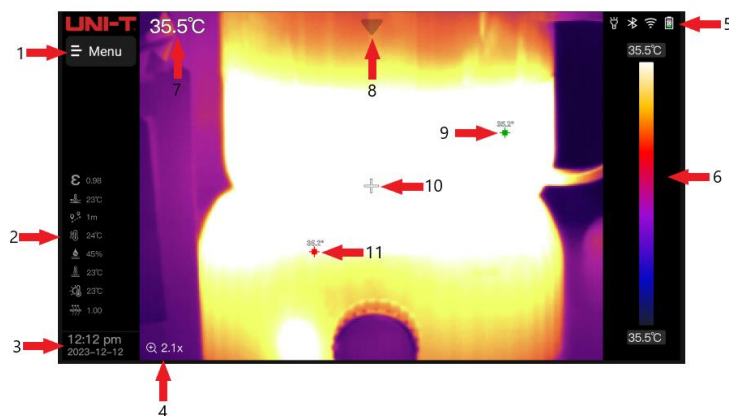
Förvaringsmiljön för förpackade produkter är -40 °C till +60 °C, med en relativ luftfuktighet som inte överstiger 95 %, ingen kondens eller frätande gaser, god ventilation och en ren inomhusmiljö.

Transport:

Under transport ska skyddas från regn, vattenintrång, vändas upp och ner, det får inte förekomma våldsamma vibrationer eller stötar, hanteringsprocessen ska vara försiktig och lätt, och det är strängt förbjudet att kasta eller tappa den.

I. Översikt över gränssnittsområden

(I) Gränssnitt för realtidsbilder



1. Meny (Öppnas på sidan)
2. Temperaturmättningsparametrar, inklusive emissivitet, reflekterad temperatur, atmosfärstemperatur, relativ fuktighet, objektavstånd, atmosfärisk transmittans osv.
3. Tid och datum, gå till Inställningar — Allmänt — Datum- och tidsinställningar, gå till gränssnittet Datum och tid för inställning;
4. Bildzoomikon, tryck på upp-knappen för att zooma in på bilden, tryck på ned-knappen för att zooma ut på bilden. Förstoringsgraden visas inte vid 1.0x, utan vid 1.0x eller högre;
5. Statusfält, batterinivåstatus, wifi-status, Bluetooth-aktiverad status osv.;
6. Färgpalett, standardvisning, inställningar — överlagring — kan stängas av;
7. Mittpunktstemperatur: visar temperaturen i mitten av hela skärmen;
8. Dra ner menyn i huvudgränssnittet för förhandsgranskning, skjut skärmen uppifrån och ned med fingret för att öppna snabbmenyn;
9. Lågst temperaturpunkt: Visa den lägsta temperaturen på hela skärmen;
10. Mittpunkt: Markera mittpositionen för hela skärmen;
11. Högst temperaturpunkt: Visar den högsta temperaturen på hela skärmen.



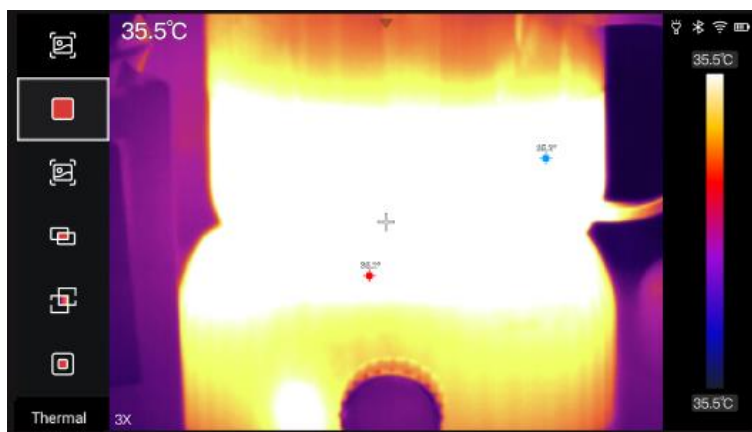
1. Bildlägena är: Värmebild, digitalkamera, fusion, T-Mix, PIP och Dubbel kanal;
2. Mätverktyg: Konfigurera punkttemperaturmätning, linjetemperaturmätning, cirkulär temperaturmätning, rektangulär temperaturmätning, intelligent penseldrag, differens och andra analysobjekt;

3. Färgpalett: Anpassade färgband kan ställas in och läggas till;
4. Isoterm: Automatisk isoterm, beröringsisoterm, uppåtgående isoterm, nedåtgående isoterm och intervallisoterm kan ställas in;
5. Parametrar för temperaturmätning: Ställ in parametrar som emissivitet, reflekterad temperatur, objektavstånd, relativ fuktighet, omgivningstemperatur, atmosfärstemperatur och atmosfärisk transmittans;
6. Konfigurera och utför relevanta systeminställningar;

(II) Byte av bildläge

1. Värmebildsläge

Välj ikonen "Värmebild" och växla förhandsgranskningskärmen i realtid till värmebildsläge;



2. Digitalt kamerläge

Välj ikonen "Digitalkamera" för att förvandla förhandsgranskningsbilden i realtid till synligt ljusläge;



3. Fusionsläge

Välj ikonen "Fusion" och växla förhandsgranskningskärmen i realtid till fusionsläge, vilket åstadkommer fusion av synligt ljus och infraröda bilder;



4. T-Mix-läge

Välj ikonen "T-Mix" för att visa T-Mix-effekten i i realtids förhandsgranskning, vilket resulterar i tydligare bilder



och skarpare detaljer;

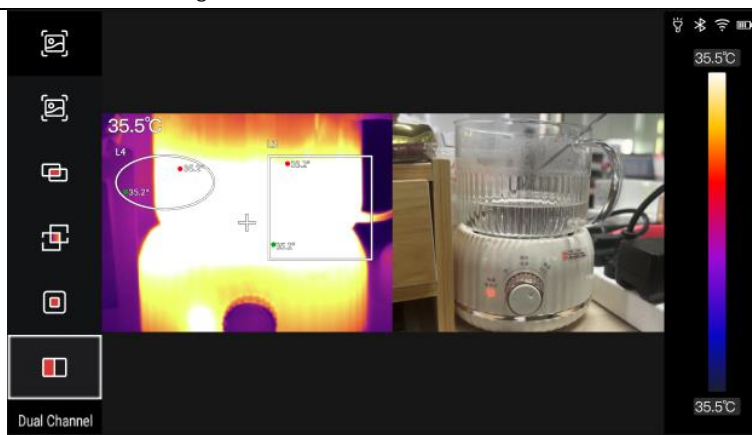
5. PIP-läge (bild-i-bild)

Välj ikonen "PIP" för att förhandsgranska bilden i realtid och visa bild-i-bild-effekten;



6. Dubbel kanal-läge

Välj ikonen "Dubbel kanal" och förhandsgranskningsskärmen i realtid kommer att visa Dubbel kanal-effekten;



(III) Mätverktyg

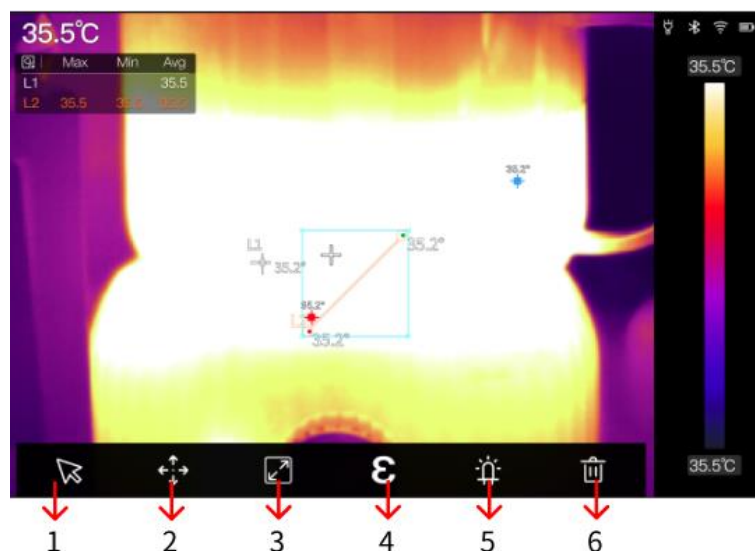


1. L ägg till/ta bort analysobjekt



Under menygränssnittet klickar du på knappen längst ner i gränssnittet för att öppna menygränssnittet för analysobjektet;

Denna maskin erbjuder flera typer av temperaturm äningar för analysobjekt, såsom punkt, linje, cirkel, rektangel och penseldrag. Genom att trycka p åvalfritt analysobjekt visas automatiskt sidan f ör redigering av analysobjekt.



- 1) V älj temperaturm äningsverktyg
- 2) Flytta temperaturm äningsverktyget
- 3) Redigera temperaturm äningsverktyget
- 4) Emissivitet
- 5) Larm

6) En radering

2. Ändra storleken på analysobjektet

- 1) Välj analysobjektet för mittlinjen, cirkeln, rektangeln eller polygonen på pekskärmen, där alla noderna är valda och markerade med blå färg;
- 2) Flytta valfri nod för att ändra områdesintervallet för analysobjektet.

3. T-Select

Klicka på  för att gå till det T-Select, rita manuellt den ungefärliga konturen av det intressanta målet, och efter handritning markerar du och justerar rutorna automatiskt och analyserar det för närvarande valda målet;



4. Förinställ

Klicka på förinställningen  för att  läsa och spara de förinställda inställningarna för temperaturmättningsverktyget

5. Skillnad

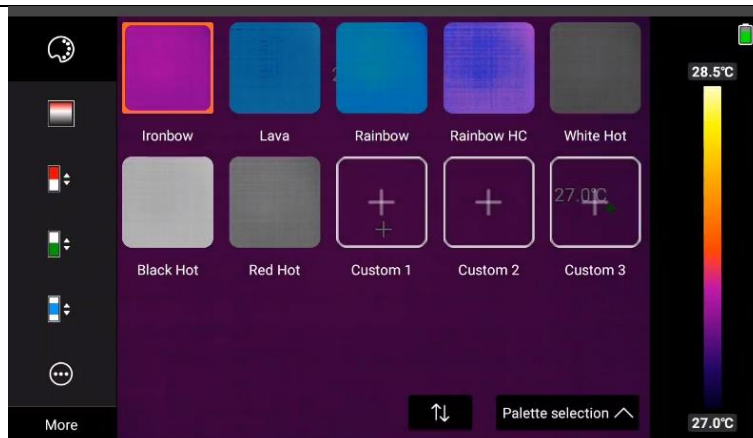
- 1) Differensläget kräver att minst 2 analysobjekt läggs till. Klicka på ikonen , välj analysobjektet för skillnaden och beräkna automatiskt storleken och medelvärdet.



- 2) Avsluta skillnadsläge: Klicka på ikonen  för att avsluta skillnadsläget;

(IV) Palett

Kunder väljer olika paletter baserat på tillämpningsscenarier;



1. Klicka på färgpaletten för att visa färgpalettalternativ. Välj motsvarande färgband baserat på scenen, inklusive vit het, svart het, röd het, järnröd, regnbåge, hög regnbåge, lava, högtemperaturlarm, lågtemperaturlarm, intervallarm och anpassad färgpalett;
2. Klicka på  för att byta; Kan åstadkomma färgväxling mellan höga och låga temperaturer
3. Klicka på + för att lägga till anpassade band;
4. Standardvisning av 2 färgkoder, som visar färgmappning från låg temperatur till hög temperatur i ordning nerifrån och upp;
5. Upp till 10 nya färgkoder kan läggas till, med minst 2 färgkoder



6. Välj den anpassade paletten, klicka igen på  för att ändra färgen på den anpassade paletten

(V) Isoterm

Genom att ställa in "Automatisk isoterm", "Beröringsisoterm", "Överisoterm", "Underisoterm" och "Sektionsisoterm" matchar måtemperaturområdet den inställda paletten; Både högsta och lägsta temperaturvärden kan väljas för mobil justering.

1. Automatisk isoterm

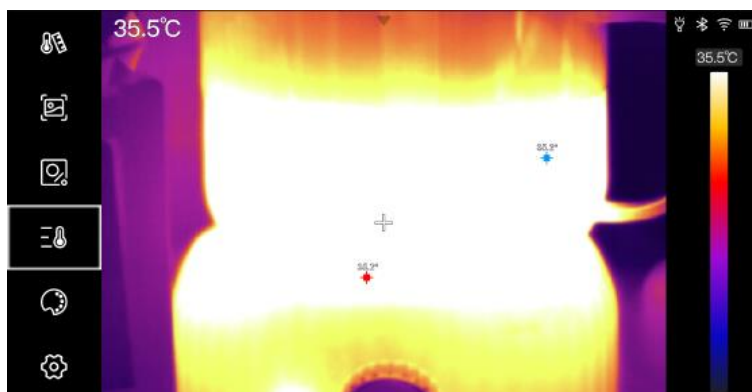
- 1) Klicka på menyknappen och välj  ;

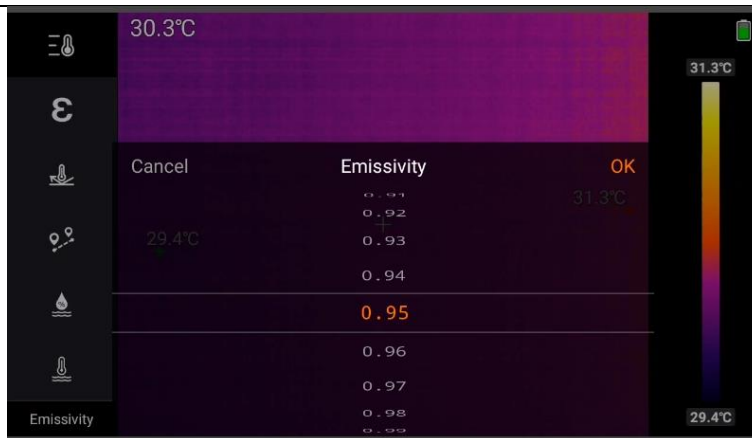
- 2) I isotermkolumnen klickar du på  för att gå in i det automatiska isotermläget, som automatiskt beräknar färgfördelningen för hela skärmens färgpalett
2. Beröringsisoterm
 - 1) Klicka på menyknappen och välj  ;
 - 2) I isotermkolumnen klickar du på  för att gå till isotermläget inom intervallet. Efter att du har tryckt på ett visst område beräknas palettens färgfördelning på nytt baserat på temperaturen i det berörda området.
3. Överisoterm
 - 1) Klicka på menyknappen och välj  ;
 - 2) I isotermkolumnen klickar du på  för att gå till överisoterm-läge; justerbart temperaturfält minimitemperatur, beräkna om färgfördelningen på paletten baserat på det inställda temperaturområdet
4. Underisoterm
 - 1) Klicka på menyknappen och välj  ;
 - 2) I isotermkolumnen klickar du på  för att gå till underisoterm-läge; justerbart temperaturfält maximitemperatur, beräkna om färgfördelningen på paletten baserat på det inställda temperaturområdet
5. Sektionsisoterm
 - 1) Klicka på menyknappen och välj  ;
 - 2) I isotermkolumnen klickar du på  för att gå in i temperaturlinjebildsläget utanför intervallet; justerbart temperaturfält för minimum och maximum temperatur, beräkna om färgfördelningen på paletten baserat på det inställda temperaturområdet.

(VI) Parametrar

Inklusive: Emissivitet, reflekterad temperatur, objektavstånd, luftfuktighet, omgivningstemperatur, atmosfärstemperatur, atmosfärisk transmittans;

Klicka på  i gränssnittet för att gå till sekundärmenyn och ändra motsvarande parametrar efter dina behov;





Parameterintroduktion:

1. Emissionsförmåga: Användare ställer in motsvarande emissivitet baserat på målmaterialet för att säkerställa noggrannhet i temperaturmätningen;
2. Klicka på  för att öppna gränssnittet för emissivitetsinställning, där du kan svepa motsvarande värde för att ändra det inom intervallet 0,01–1,00. Tryck på bckräfta-knappen för att avsluta och spara;
3. Reflekterad temperatur : När det finns ett högtemperaturmål i scenen, om emissiviteten hos det uppmätta målet är liten och det uppmätta målet reflekterar högtemperaturmålet, måste den reflekterade temperaturen ställas in. Reflektionstemperaturvärdet bör ställas in på temperaturvärdet för högtemperaturmålet. Användare kan ändra parametrarna enligt den faktiska situationen, med ett värdeintervall mellan -20 och 2200;
4. Avstånd till objekt : Observera avståndet mellan målet och värmekameran och ställ in anpassade avståndsparmetrar efter behov. Alternativt kan användare ställa in näravstånd, fjärravstånd och universella avstånd baserat på avståndet till målet. Användare kan ändra parametrarna enligt den faktiska situationen, med ett värdeintervall mellan 0,0 och 50,0;
5. Relativ luftfuktighet:  Användare kan ändra parametrarna enligt den faktiska situationen, med ett värdeintervall mellan 0 och 100;
6. Omgivningstemperatur:  Användare kan ändra parametrarna enligt den faktiska situationen, med ett värdeintervall mellan -40 och 60;
7. Atmosfärisk temperatur : Användare kan ändra parametrarna enligt den faktiska situationen, med ett värdeintervall mellan -40 och 60;
8. Atmosfärisk transmittans : Transmittansen av germaniumglas mellan värmekameran och det uppmätta målet, med ett värdeintervall mellan 0,00 och 1,00;

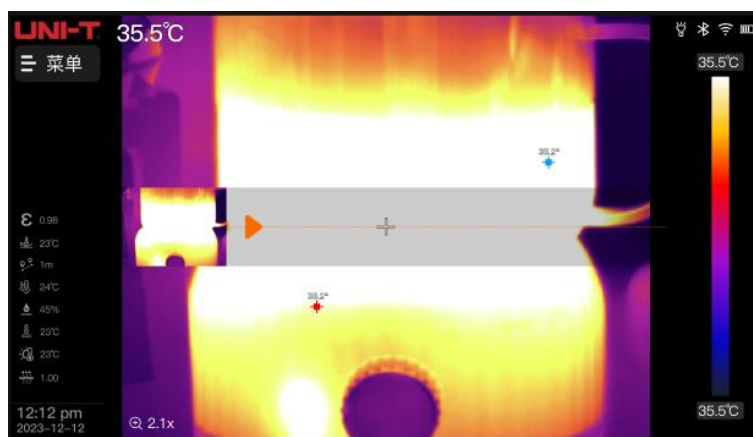
(VII) Rullgardinsmeny

I gränssnittet för realtidsbilder glider fingret nedåt från skärmens överkant för att fram en genvägsmeny, vilket möjliggör snabba åtgärder inklusive ljusstyrka, volym, Bluetooth, wifi, panorama och inställningar för superupplösning;

1. Panorama

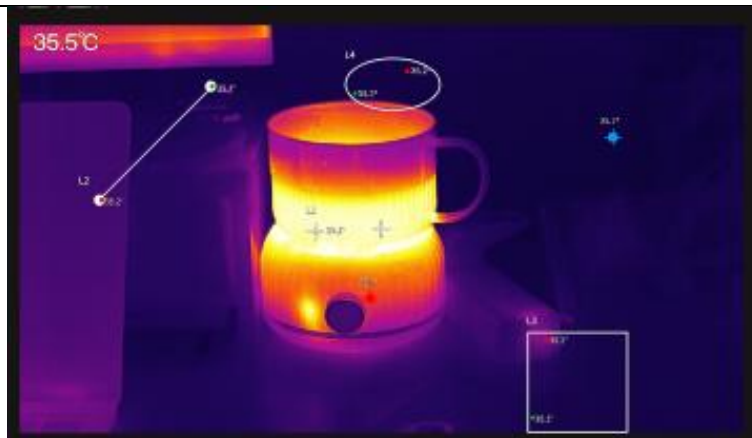
Panorama: Uppnå ett större bildomfång, bevara mer detaljerad information om bilden och få en bättre helhetsbild av landskapet;

I bildgränssnittet för realtid låter du fingret glida ned från toppen av skärmen för att ta fram en genvägsmeny. Efter att ha öppnats genom beröring återgår enheten automatiskt till huvudgränssnittet, gå till "panoramaläge" för fotografering och slutför sammanfogningen efter att ha tagit foton;

**2. Helskärm**

Helskärm: Färförhandsgranskning i helskrämläge;

I bildgränssnittet för realtid låter du ett finger glida ned från toppen av skärmen för att ta fram en genvägsmeny. Efter öppning genom beröring återgår enheten automatiskt till huvudgränssnittet och du klickar igen för att avsluta helskrämläget.

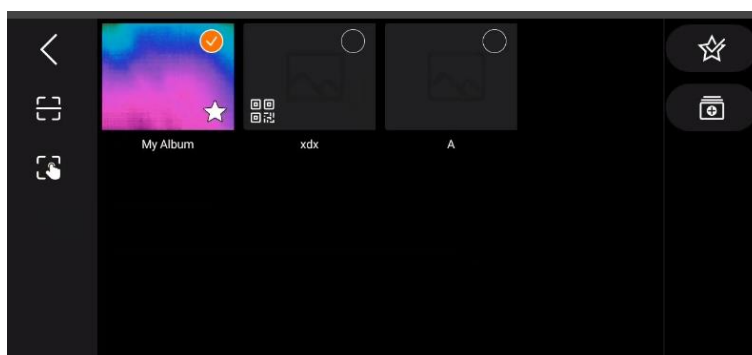


3. Datadelning

Datadelningsfunktionen används huvudsakligen för att ansluta till dataanalysprogramvara. När analysprogramvaran öppnas på datorn måste datadelningsfunktionen på enhetssidan aktiveras synkront för att kunna ansluta till datorn. Anslut enheten till datorn via USB, och bara genom att dra

ned statusfältet kan du klicka på ikonen för datadelning .

4. Albumval



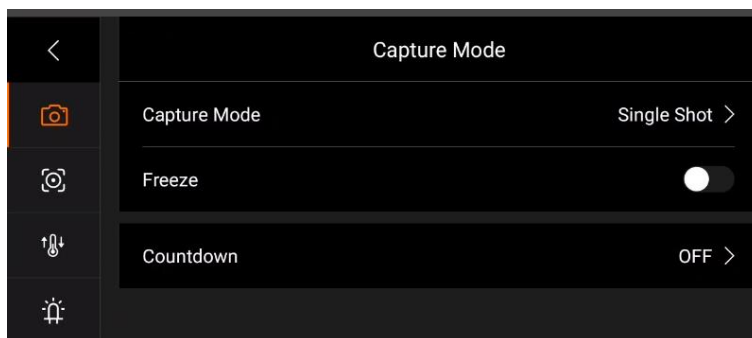
Du kan snabbt använda albumets QR-kod, skapa ett nytt album, ställa in det som huvudalbum och så vidare;

- 1) QR-kod: Manuell skanning av QR-koden kommer att skapa ett nytt album med QR-koden;
- 2) Ange som primärt album: Välj ikonen i det övre högra hörnet  och markera den för att ställa in albumet som det primära albumet;
- 3) Nytt album: Välj albumikonen  för att skapa ett nytt album;

II. Ställ in

(I) Fångstläge

1. Ta bilder



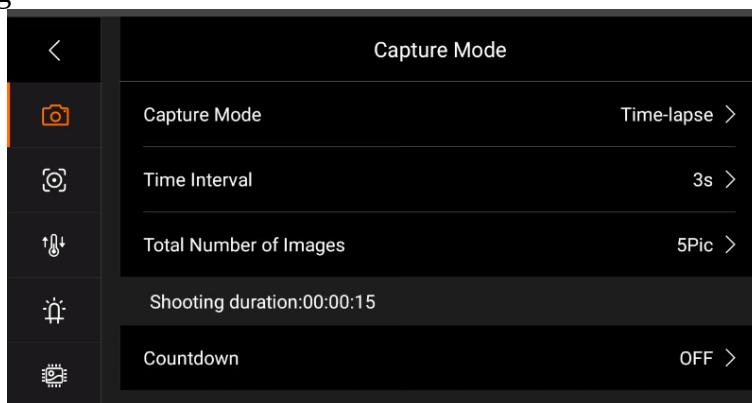
Gå till [Inställningar] – [Fångstläge], slå på [Enkel bild], synkronisera en bild och video, återgå till huvudgränssnittet, justera bilden till det tydligaste tillståndet, tryck kort på utlösningsskappen för att ta ett foto och spara mÅscenen; långt tryck på utlösningsskappen för att spela in den aktuella mÅscenen, tryck sedan på utlösningsskappen igen för att avsluta inspelningen;

Nedräkning: Du kan ställa in hur lång tid det tar att börja fotografera efter att du tryckt på fotoknappen

2. Frys

Gå till [Inställningar] – [Fångstläge], slå på frysknappen, återgå till huvudgränssnittet, justera bilden till det tydligaste tillståndet, tryck kort på utlösningsskappen för att ta en bild, bilden kommer att vara en stillbild, tryck på utlösningsskappen igen, bilden återgår till det normala;

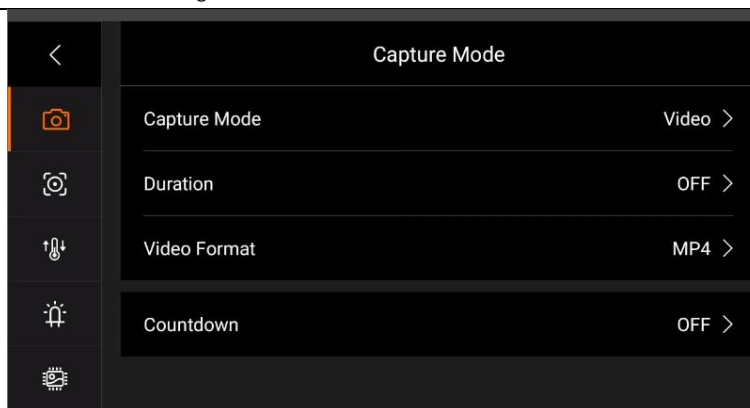
3. Tidsförskjutning



Gå till gränssnittet [Inställningar], klicka på [Fångstläge], och ändra inspelningsläget till tidsförskjutning

Välj [Tidslaps] För att ställa in tidsintervall och totalt antal bilder, tryck på åbakåknappen för att återgå till förhandsgranskningssidan i realtid, tryck kort på utlösningsskappen för att starta Tidsförskjutning och spara mÅscenen;

4. Video:



Gå till gränssnittet [Inställningar], klicka på [Fångstläge], ändra Fångstläget till inspelning, tryck på bakåtknappen för att återgå till förhandsgranskningssidan i realtid, tryck kort på utlösningssknappen för att spela in den aktuella målscenen och tryck på utlösningssknappen igen för att avsluta inspelningen.

Varaktighet: Videoinspelningens längd kan ställas in, med maximalt 60 minuter;

Videoformat: Uppdelat i två format: UIR och MP4. UIR stöder endast inspelning i värmeavbildningssläge och kan analyseras efter inspelning. MP4 kan spela in olika bildlägen, men stöder inte analys efter inspelning;

(II) Fokusläge

1. Pekskärm autofokus

I gränssnittet för förhandsgranskning i realtid pekar du på skärmen för att fokusera på målet.

2. Autofokus

- 1) Tryck på fokuseringsutlösaren för att fokusera på bilden tills den är tydlig.
- 2) Gå till [Inställningar] - "Fokusläge", ställ in fokuseringsläget på autofokus (laser/kontrast), gå tillbaka till gränssnittet för förhandsgranskning i realtid och tryck på Focus Trigger för att aktivera autofokusfunktionen.
- 3) I läget kontrastfokus trycker du på Focus Trigger för att snabbt fokusera bilderna i realtid enligt scenens krav.
- 4) I läget laserfokus trycker du på Focus Trigger för att avge en laserpunkt för snabb fokusering av realtidsbilderna.

3. Laser autofokus

Denna funktion rekommenderas för användning i miljöer utan starkt ljus och för observation av objekt som reflekterar ljus väl (t.ex. blankt papper, kablar, inomhusmål etc.). Rekommenderas dock inte för observation av objekt som inte kan reflektera ljus eller som direkt absorberar eller försvagar ljus (t.ex. genomskinligt glas, himlen etc.).

4. Kontrast autofokus

Aktivera den här funktionen för att fokusera på målen genom att jämföra parametrarna för ljusstyrka och kontrast i realtidsbilderna, så att bilderna blir tydliga.

5. Kontinuerlig autofokus

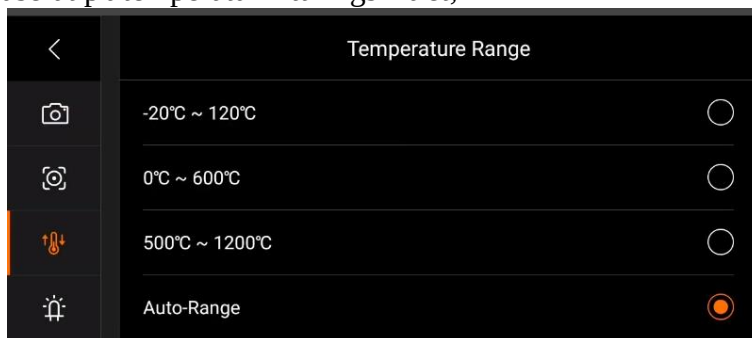
- 1) Gå till [Inställningar] - "Fokusläge" och aktivera kontinuerlig autofokus för att snabbt få kontinuerlig fokusering.
- 2) Värmeameran fokuserar automatiskt på målet enligt bildförändringen i realtid och håller bilderna i realtid tydliga, vilket är lämpligt för användning när enheten står stilla.
- 3) Manuell justering av fokuseringsringen är förbjuden under autofokusprocessen.

6. Manuell fokus

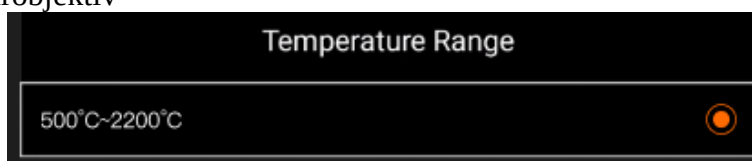
Vrid på fokuseringsringen tills bilderna blir tydliga.

(III) Temperaturområde

Gå till gränssnittet för [Inställningar] välj [Tempområde] och användaren kan välja lämpligt temperaturområde baserat på temperaturmätningens målet;



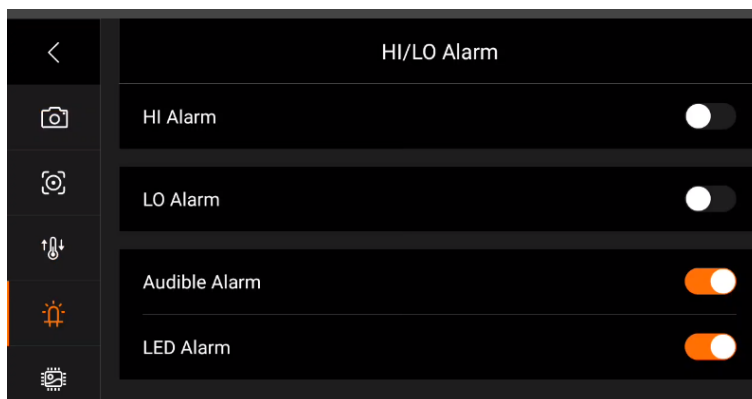
Ultrahögt temperaturområde



(IV) Temperaturlarm

Temperaturlarm delas in i högtemperaturlarm, lågtemperaturlarm och samtidiga hög- och lågtemperaturlarm. När larmknappen slås på och motsvarande temperaturtröskel utlöses, avger enheten ett larm,

Larmmetoderna inkluderar hörbart larm och ljuslarm;



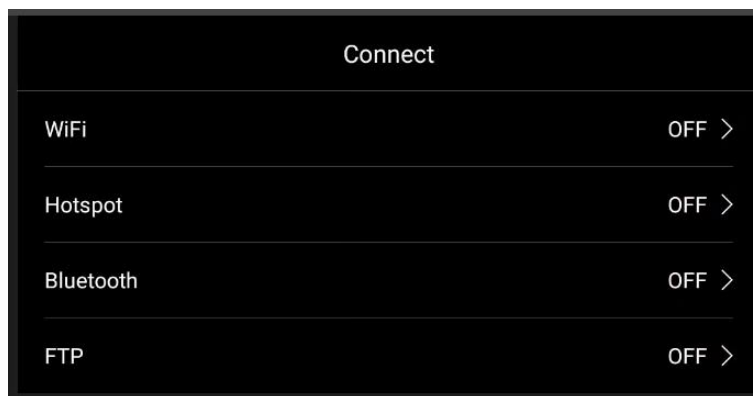
(V) Överlagring

Klicka på överlagringen så systemet kommer att visa högsta temperatur, lägsta temperatur, mittpunkt, datum och tid, färgpalett, emissivitet, reflekterad temperatur, objektavstånd, dagpunktstemperatur, relativ fuktighet, omgivningstemperatur, atmosfärstemperatur och atmosfärisk transmittans. Användare kan aktivera och visa detta på realtidsbilder efter behov.



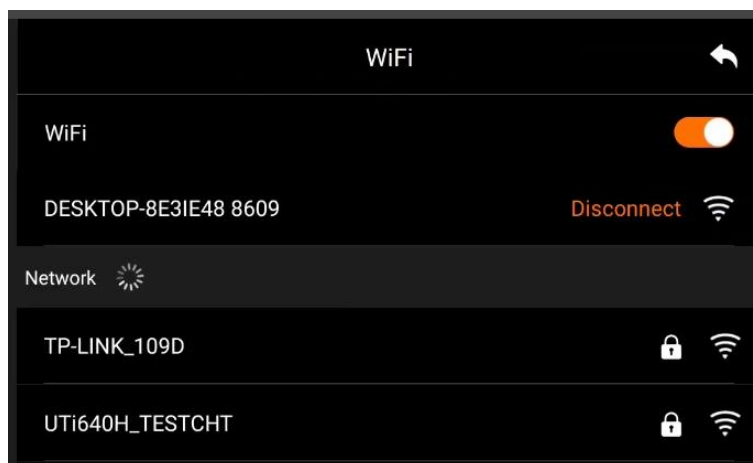
(VI) Anslut

Stöd för att konfigurera Wifi, Hotspot, Bluetooth, FTP

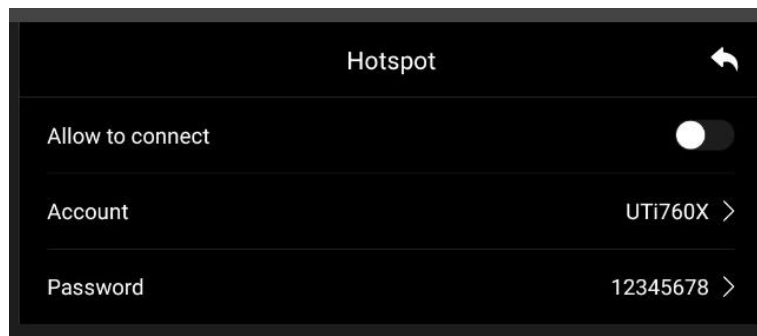


(VII) Wifi

1. Slå på wifi-omkopplaren och sök efter närliggande nätverk;
2. Välj det nätverk som behöver anslutas, ange lösenordet och anslut;



Anteckning: För att säkerställa tillförlitlig wifi-signalanslutning och stabil dataöverföring, se till att anslutningsavståndet är inom 10 m och att det inte finns några hinder (som skiljeväggar) som blockerar det.

(VIII) Hotspot

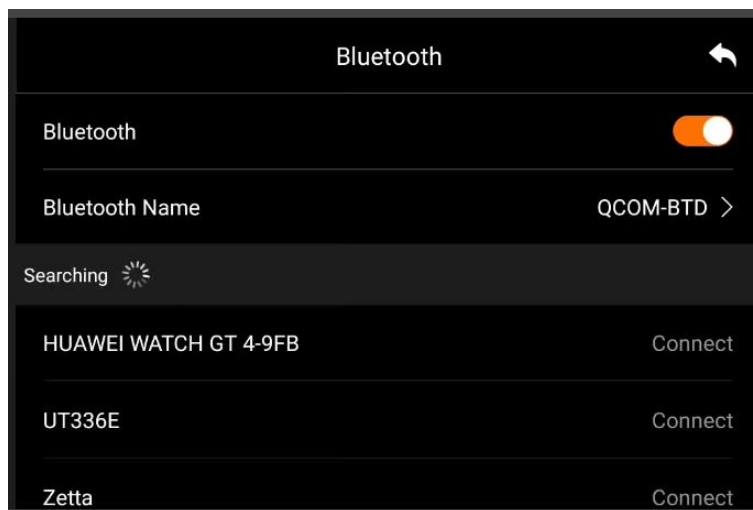
1. I konfigurationsgränssnittet anger du ett giltigt hotspot-namn och lösenord och klickar på OK-knappen för att spara.
2. Aktivera personlig wifi-hotspot; Den kan ansluta till infraröd analysprogramvara och mobilapp för video i realtid. När hotspotten är påslagen kan användare använda analysprogramvaran för att ange rätt användarnamn och lösenord för att ansluta till enhetens nätverk och visa bilder i realtid.

(IX) Bluetooth

Slå på Bluetooth-brytaren på enheten;

Slå på enhetens Bluetooth-brytare så ökar systemet automatiskt efter Bluetooth-enheter. Välj önskat Bluetooth-namn från enhetslistan för parkoppling;

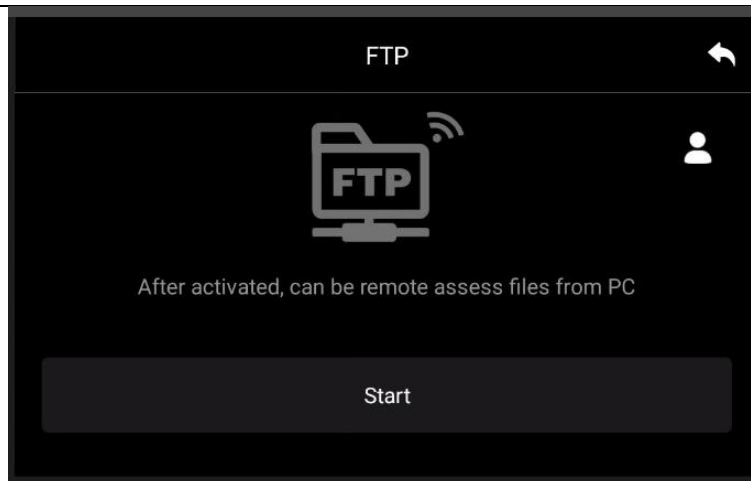
När parkopplingen är avslutad kan bildöverföring ske (stöder för närvarande överföring av bilder från enhetens bildbibliotek till Android-telefonen);



Påminnelse: Om två enheter är långt ifrån varandra kan det uppstå en situation där Bluetooth inte kan sökas. I sådant fall kan du slå på Bluetooth-brytaren igen;

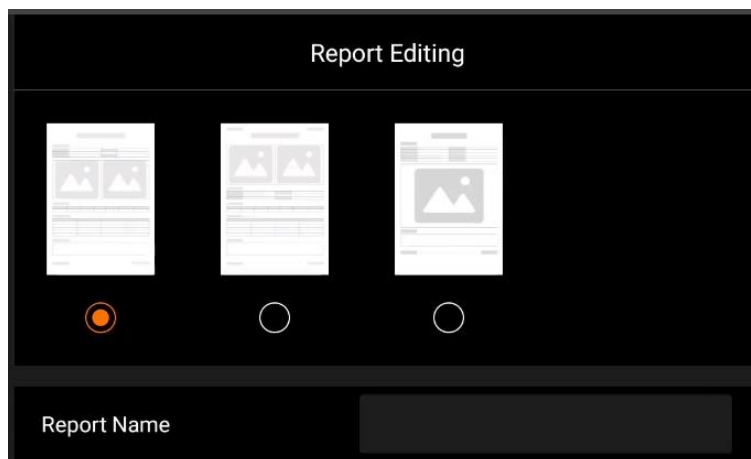
(X) FTP

1. Slå på FTP-brytaren?
2. Anslut datorn till enhetens hotspot och se till att den är på samma lokala nätverk som enheten. Ange motsvarande FTP-adress på datorn för att fjärrhantera filer



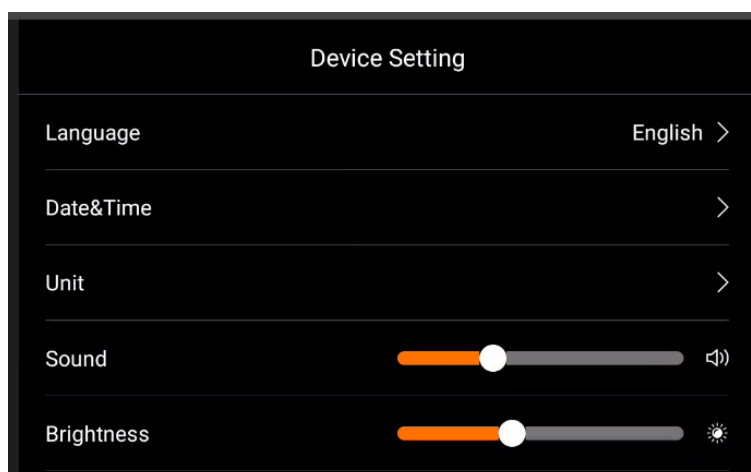
(XI) Rapporttaggar

Ställ in olika parametrar för PDF-rapporter, inklusive mallar, rapportnamn, logotyp, företagsnamn, rapportör, revisor osv.



(XII) Enheter konfigureras

Användare kan se den lokala programvaruversionen, serienummer och annan information via Inställningar – Enhetsinställningar, vilket stöder ändring av språk, tid och datum, enhetsbyte och annan information;



(XIII) Språk

Tillhandahåll språkbyte för flera språk, inklusive engelska, tyska, franska, spanska osv.;



(XIV) Datum och tid

Ställ manuellt in systemets datum och tid;



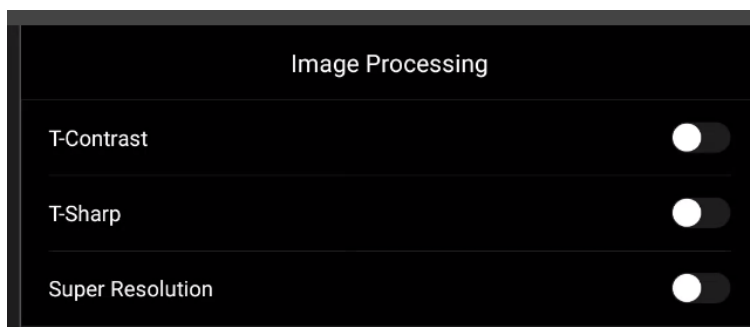
(XV) Enhet



1. Användare kan välja temperaturenheter baserat på sina egna driftsvanor: Celsius, Fahrenheit;
2. Användare väljer avståndsenhet efter sina egna arbetsvanor: meter och yards

(XVI) Bildbehandling

Utgjörning av höga temperaturskillnader, detaljförbättring, superupplösning och andra algoritmer kan väljas för att förbättra bildkvaliteten.



1. Balanserad avbildning med hög temperaturskillnad: Genom att skala om palettmenyfliken baserat på antalet pixlar som representerar varje temperaturområde kan ingenjörerna få en tydligare förstärkelse för temperaturfördelningen i hela bilden;
2. Detaljförbättring: Ökar den visuella effekten av objektkonturer och kanter, vilket bättre skiljer objekt från bakgrunden;
3. Superupplösning: Förstora originalbilden för att erhålla en högupplöst bild och stödja omredigering;
4. I gränssnittet för realtidsbilder, dra fingret nedåt från skärmens överkant för att ta fram en genvägsmeny, klicka på "Superupplösning" och gå till "Superupplösning"-läget för fotografering;

(XVII) Ljudjustering

Användare kan justera ljudnivån efter sina egna arbetsvanor, och ljudlarmet och ljudnivåerna vid inspelning kommer att reagera synkront på förändringarna.



(XVIII) Justering av ljusstyrka

Användare kan justera ljusstyrkan efter sina egna arbetsvanor och synkronisera den med den neddragbara statusfältet;



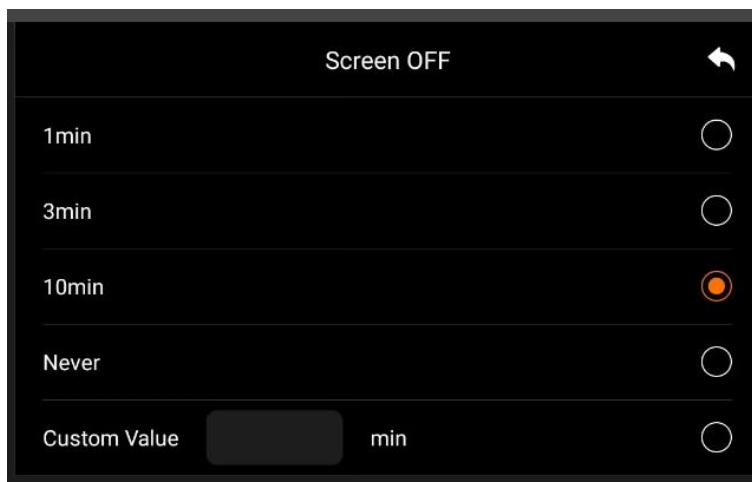
(XIX) Automatisk bakgrundsbelysning

Efter att den automatiska bakgrundsbelysningen har slagits på justerar enheten ljusstyrkan i realtid enligt omgivningens ljusstyrka.



(XX) Skärm AV

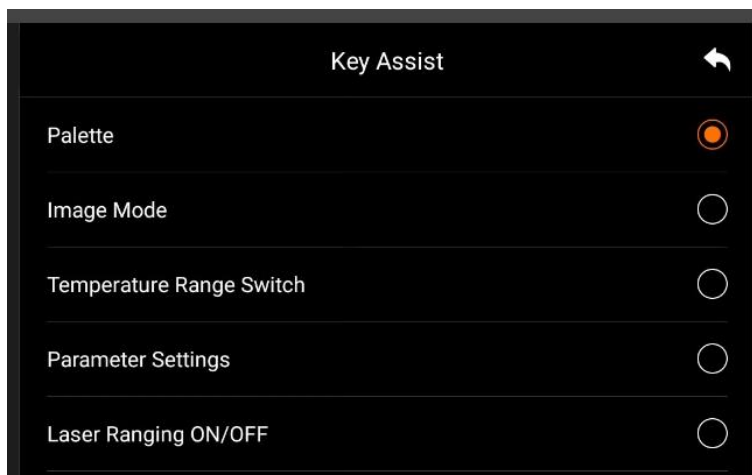
Användare kan ställa in en tidsinställd sovtid baserat på sina egna arbetsvanor. När tiden har nåtts stängs skärmen av automatiskt, inklusive: 1 minut/3 minuter/10 minuter/anpassad/aldrig;

**(XXI) Laseravstämning**

Efter att du har slagit på brytaren för laseravstämning, återgå till huvudsidan, tryck kort på laserknappen för att sända ut lasern, och avstämningen visas synkront i det övre högra hörnet; långt tryck laserknappen för att flytta skärmen, och det senaste laseravstämningen beräknas i realtid baserat på laserpunkten.

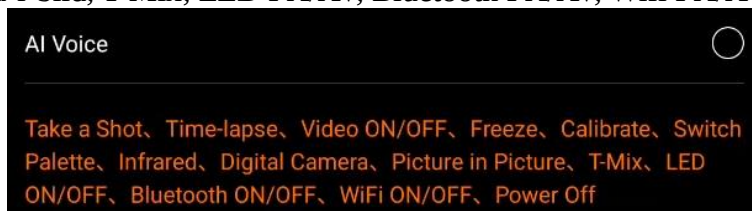
**(XXII) Tangentassistans**

1. Snabbmanövrering för att ställa in hjältangenterna "AI" på enhetens hölje, inklusive byte av färgpalett, bildläge, byte av temperaturskiftområde, mätparametrar, slå på/av laseravstämning, slå på/av belysning, rullgardinsmeny, AI-röst osv.;
2. När inställningen är klar, återgå till realtidsbildskärmen, tryck på hjältangenten och svara på inställningsåtgärden;
- 3.



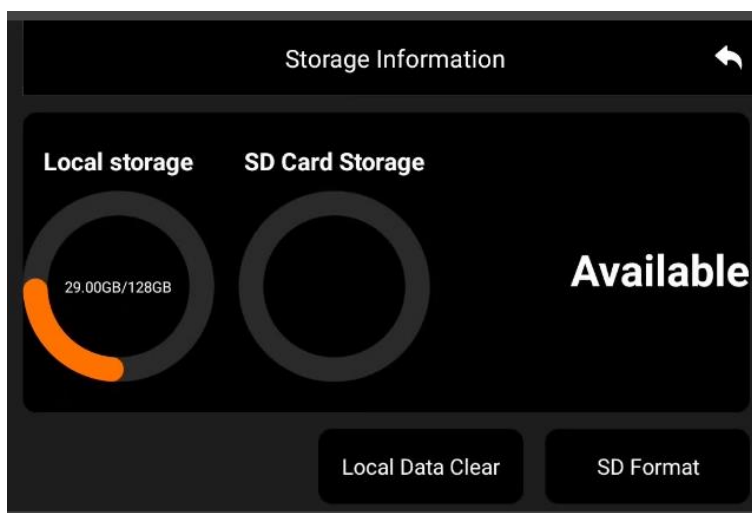
(XXIII) AI-röst

1. Aktivera AI-röst genom funktionen "Knapphjälp". När ett röstkommando matas in kommer textmeddelandet "Känner igen..." att visas. När den angivna AI-kommando åtgärden känns igen kommer åtgärden att utföras;
2. De angivna namnen inkluderar: enkel bild, tidslaps, video, Frys, kalibrering, palettbyte, infrarött, synligt ljus, bild-i-bild, T-Mix, LED PÅ/AV, Bluetooth PÅ/AV, Wifi PÅ/AV, avstängning;

**(XXIV) Förvaringsinformation**

Visa kapaciteten för interna lagringsenheter och information om externa SD-kort;

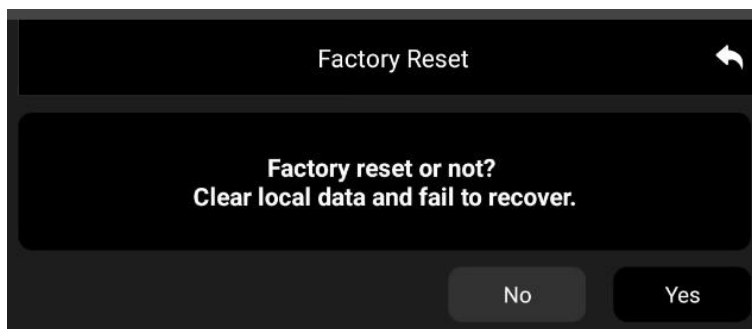
Genom att rensa data kan det interna utrymmet och SD-kortets utrymme formateras separat, och alla bilder, videor och andra filer som sparats av den aktuella enheten raderas.



Anteckning: Om du rensar data raderas alla foton och annan data permanent. Se till att säkerhetskopiera efter behov innan du formaterar.

(XXV) Fabriksåterställning

Inställningar för fabriksåterställning för att initiera användarinställda data;



Anteckning: När du återställer parametrar och återställer enheten till fabriksinställningarna klickar du

på "Fabriks återställning" för att återställa enheten till dess ursprungliga fabriksstillstånd. Var försiktig;

(XXVI) Om

Visa information som enhetsmodell, termisk upplösning, programvarans versionsnummer, firmwareversion, systemversion, SN osv.;



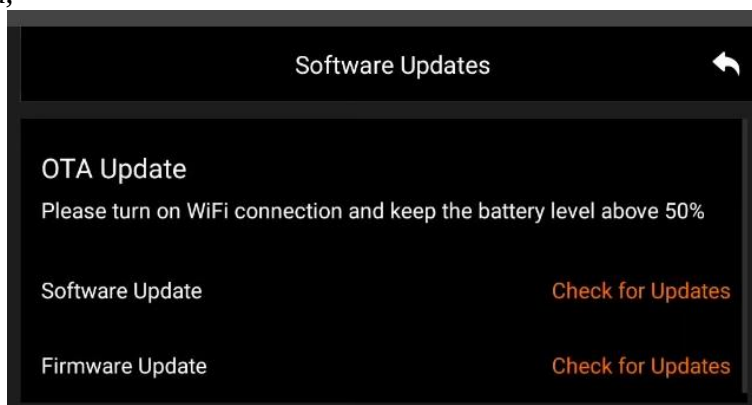
(XXVII) Programuppdatering

Kontrollera enhetens versionsuppdateringsstatus, stöd för OTA-uppgradering och lokal uppgradering;

OTA-uppgradering

När du har anslutit de enheter som behöver uppgraderas till internet klickar du på "Sök efter uppdateringar" för att identifiera det senaste uppgraderingspaketet. Klicka på "Starta uppgradering" för att uppdatera enhetens programvara till den senaste versionen; När det inte finns något OTA-uppgraderingspaket visas ett meddelande om att det redan är den senaste versionen;

Anteckning: OTA-uppgradering kräver att en smidig näverksanslutning upprätthålls. Under uppgraderingsprocessen är det nödvändigt att säkerställa att batteriladdningen är tillräcklig och att batteriet inte kopplas bort. Om du har några frågor under uppgraderingsprocessen, kontakta tillverkaren i god tid;



Lokal uppladdning:

Placera uppgraderingspaketet i rotkatalogen eller SD-kortkatalogen, klicka på "Sök efter uppdateringar", identifiera det senaste uppgraderingspaketet, klicka på "Uppgradera" starta om enheten för att uppgradera till den senaste versionen när uppgraderingen är avslutad;

Observera att uppgraderingspaketet för programvaran måste byta namn till app.apk för att uppgraderingspaketet ska kunna upptäckas. Uppgraderingspaketet för firmware måste byta namn till update.rip för att uppgraderingspaketet ska kunna upptäckas.

Local Update

Please place the installation file in the root directory of the SD Card or Internal Storage and keep the battery level above 50%

Software Update

Check for Updates

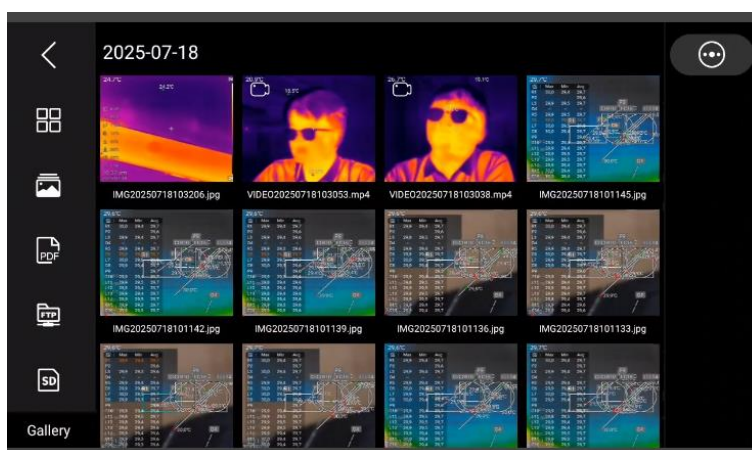
Firmware Update

Check for Updates

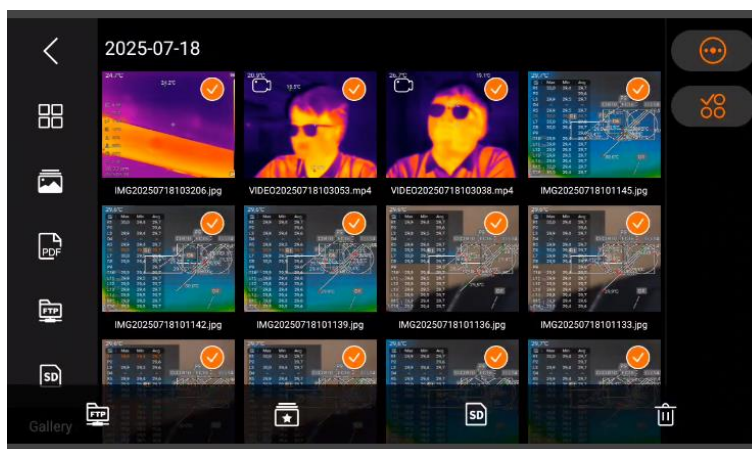
III. Bild

(I) Alla foton/videor

1. Tryck på knappen **【Bild】** på enheten för att öppna gränssnittet för förhandsgranskning av bilden;



2. Klicka på knappen **【Välj】** i det övre högra hörnet och välj bilden för att utföra åtgärder som att markera alla, lägga till på FTP, lägga till i album, lägga till på SD-kort, radera osv.;

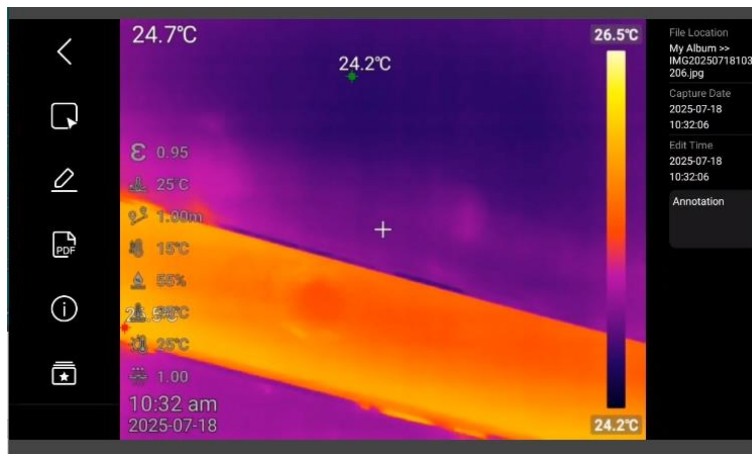


3. Klicka för att välja alla, album, PDF, FTP, SD-kort och visa filerna i motsvarande sökväg;

(II) Bildanalys

Gränssnitt för förhandsgranskning av bilder, klicka på valfri bild för att komma in i bildredigeringsgränssnittet;

Du kan redigera, kommentera, generera PDF, visa information, flytta till andra album, exportera, radera och utföra andra åtgärder på den aktuella bilden;



1. Zooma in och ut ur bilder

I bildredigeringsläge trycker du på skärmen med två fingrar för att förstora bilden genom att öppna fingrarna och förminska bilden genom att stänga fingrarna. Ett finger som i förstorat tillstånd av den infraröda bilden glider över valfritt område av skärmen flyttar den infraröda bilden;

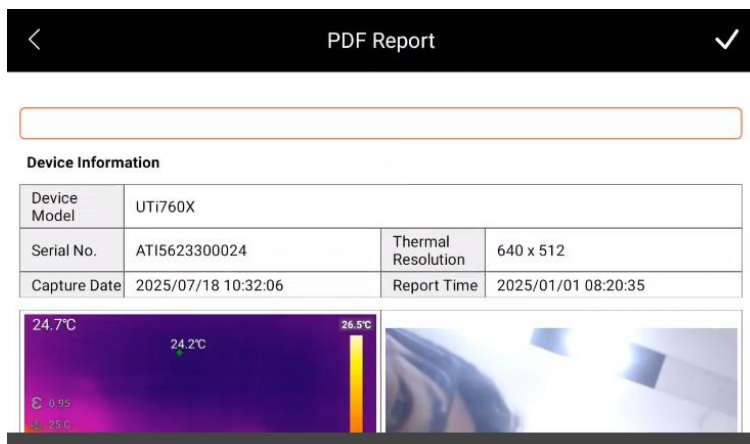
2. Redigera

Klicka på  för att lägga till och modifiera analysobjekt, isotermer, temperaturskillnader och temperaturmättningsparametrar för den aktuella bilden;

3. Skapa PDF

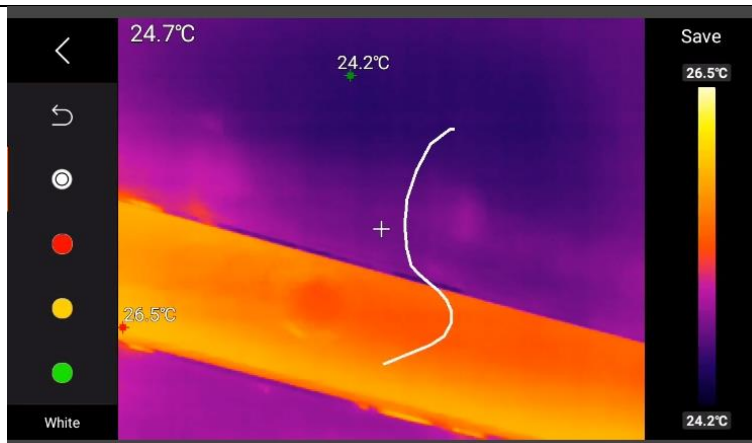
1) I gränssnittet för förhandsgranskning av bilder klickar du på vilken bild som helst;

2) Välj  och generera en PDF-förhandsgranskningsfil;



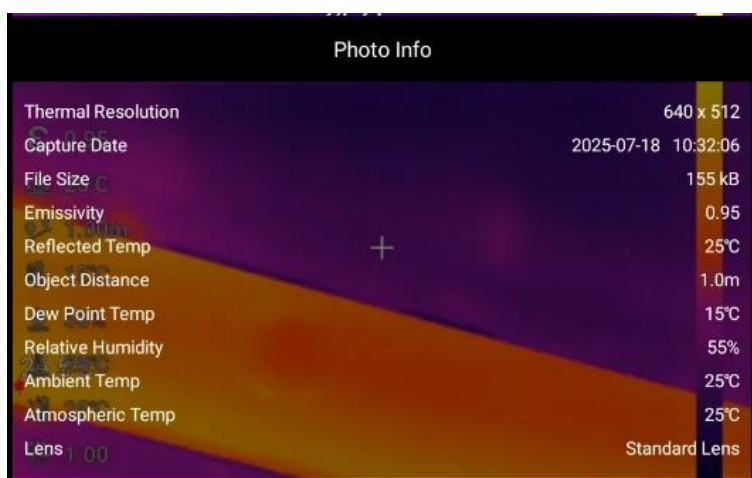
4. Skiss

Klicka på  för att fritt kommentera bilden med en pensel.



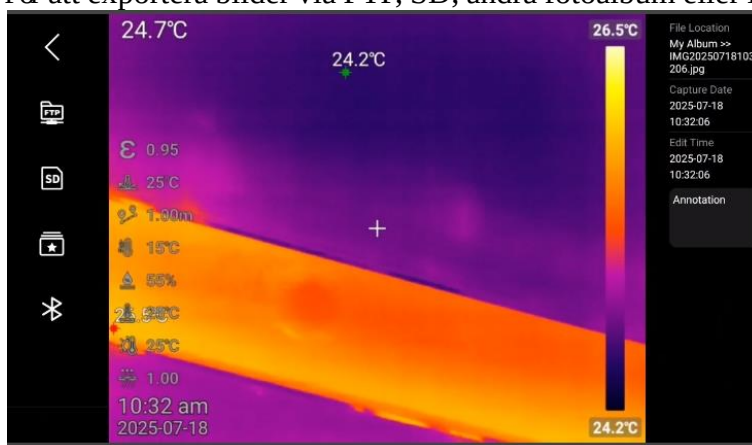
5. Information

Klicka på  för att visa information om fotofiler, såsom upplösning, fotograferingstid och andra parametrar.



6. Export

Klicka på  för att exportera bilder via FTP, SD, andra fotoalbum eller Bluetooth-överföring;

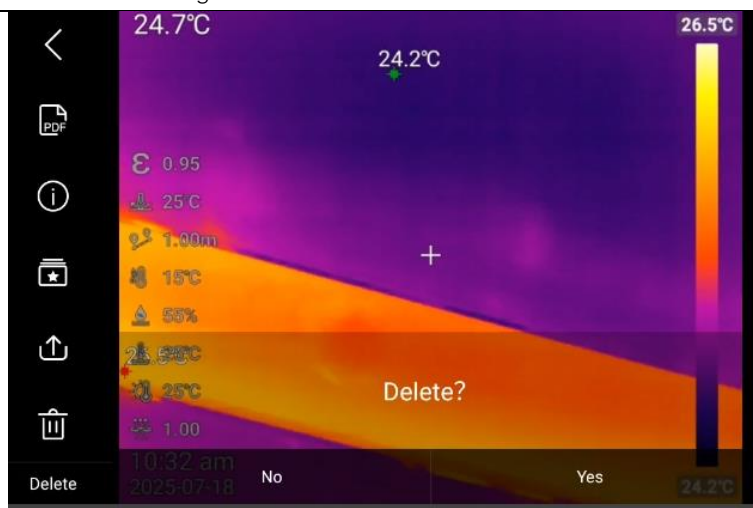


7. Bluetooth-överföring

I gränssnittet för förhandsgranskning av bilder klickar du på vilken bild som helst; Välj export och Bluetooth-överföring för att överföra bilder till din telefon;

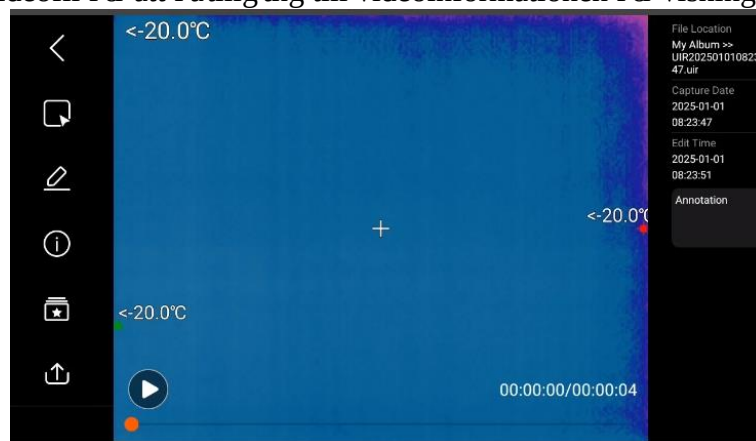
8. Radera

Klicka på  för att radera bilden;



(III) Videoredigering

1. Klicka på valfri videofil för att få tillgång till videoinformationen för visning;

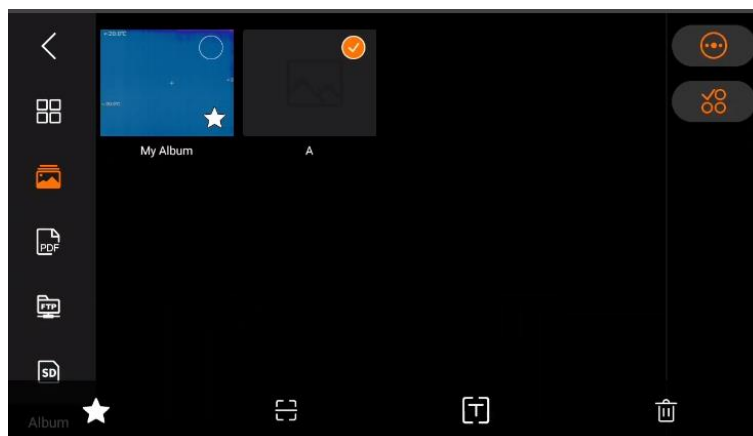


2. Klicka på knappen  i det nedre vänstra hörnet för att spela upp videon;
3. Kan analysera objekt, isotermer, temperaturskillnader och modifiera temperaturmättningsparametrar för videor (stöder endast videor i UIR-format);

(IV) Album

Klicka på knappen "Välj" i det övre högra hörnet och efter att du valt ett album kan du utföra åtgärder som att markera alla, ange det som huvudalbum, använda QR-kod, byta namn, radera osv.

Kännedom: Mitt fotoalbum kan inte utföra åtgärder som att lägga till QR-koder, byta namn, radera osv.



1. Ange som huvudalbum

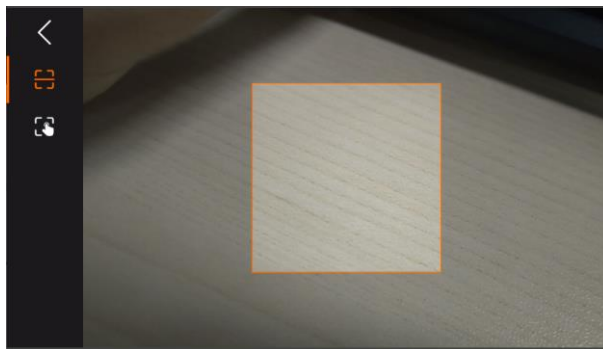
Klicka på "Välj" i det övre högra hörnet, välj ett album och klicka på  ange som "Huvudalbum". Det kommer att finnas en ikon  i det nedre högra hörnet av huvudalbumet, och efterföljande foton och videor sparas som standard i detta album;

2. QR-kod

QR-kodattribut kan läggas till i albumet, och efterföljande bilder som sparas i albumet kommer också att få detta QR-kodattribut tillagt. Den är uppdelad i att skanna QR-kod och manuellt ange QR-kod

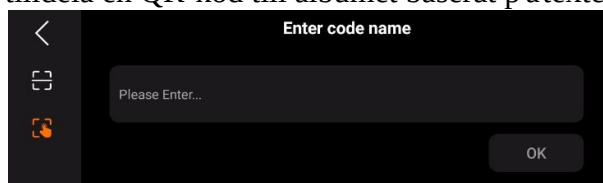
3. Skanna QR-kod

Skanna valfri QR-kod för att tilldela den till det här albumet



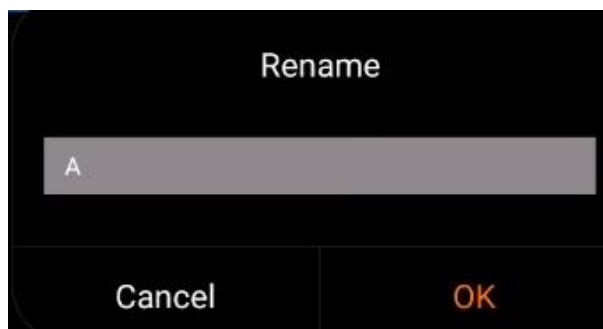
4. Ange QR-koden manuellt

Mata in text manuellt och tilldela en QR-kod till albumet baserat på textens innehåll;



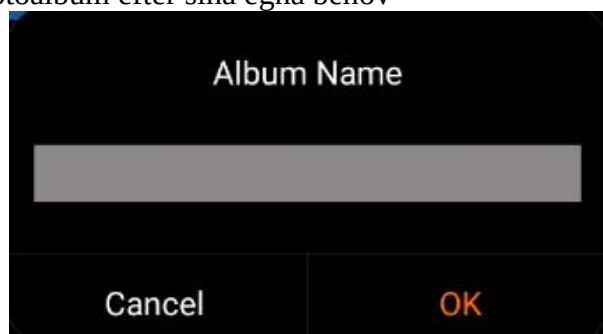
5. Byta namn

Albumnamnet kan ändras



6. Nytt album

Användare kan skapa nya fotoalbum efter sina egna behov



IV. Anslut med externa enheter

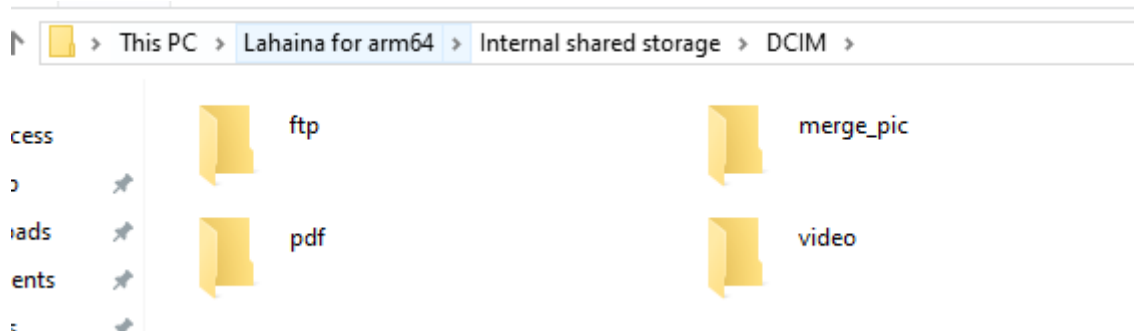
Anslutningsport

Denna produkt kan anslutas till externa enheter med hjälp av USB-datat kabel, HDMI-projektionskabel;

(I) USB-gränssnitt

1. Visa interna lagringsfiler;

När du har anslutit USB-datat kabeln till den stationära datorn öppnar du Den här datorn, kontrollerar informationen om den interna lagringsenheten, klickar på minnesenheten, letar upp mappen där bilderna är lagrade och den specifika sökvägen är Lahaina för arm64\internt delat lagringsutrymme\DCIM

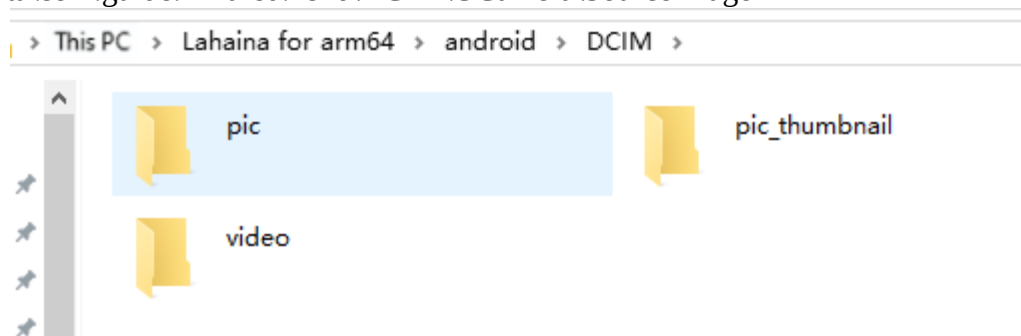


Obs: Slå ihop bilder lagrar endast bilder, Video lagrar endast videor;

2. Visa filer på SD-kort;

För att spara de tagna bilderna på ett SD-kort, gå först in i galleriet och exportera bilderna till SD-kortet.

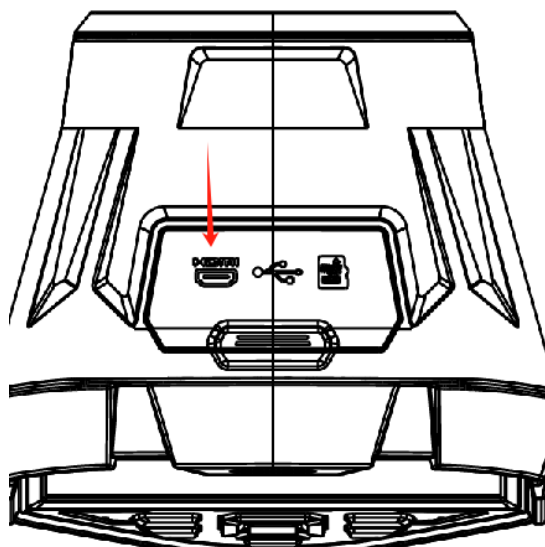
Anslut till datorn med en USB-kabel, öppna Den här datorn, visa informationen om den interna lagringsdisken, klicka för att ange minnesenheten, sökvägen är \Lahaina för arm64\Android\DCIM \Android\data\com.guide.infrared.zc16\DCIM\GCamera\SourceImage



(II) HDMI-gränssnitt

Sätt i HDMI-kabeln för skärmspeglning i enhetsporten som visas på bilden och anslut den andra änden till skärmen för att erhålla skärmspeglning.

Anteckning: Kan bara ansluta till en bildskärm, inte en bärbar dator;

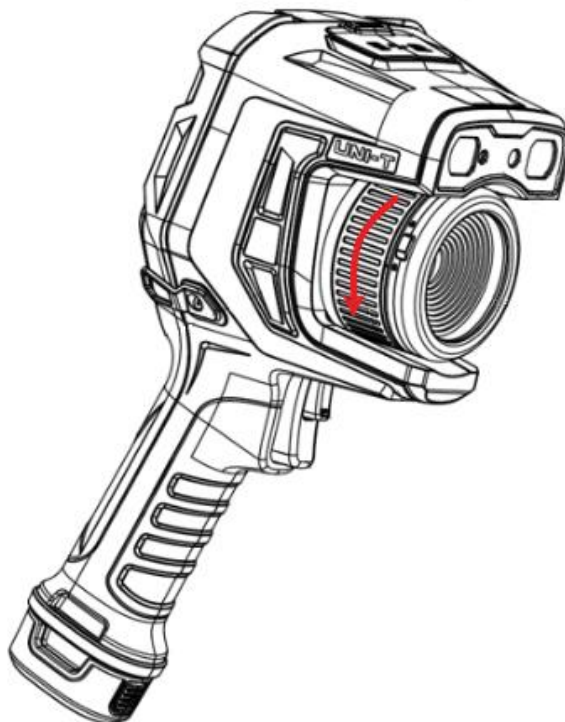


(III) Minneskort och objektiv

Den här produkten kan använda ett SD-kort, och de tagna bilderna och videor kan exporteras till SD-kortet. Produkten stöder en maximal kapacitet på 256 GB SD-kort och levereras som standard med 64 GB.

Installera valfritt objektiv

1. Tryck på knappen för byte av objektiv och vrid objektivet moturs för att ta bort det;



2. Välj önskat objektiv, rikta in objektivets U-formade spår med den röda prick på maskinen, sätt i objektivet, vrid objektivet moturs och du hör ett "klick"-ljud som indikerar att installationen av objektivet har genomförts.

Obs:

1. Var försiktig med hur du hanterar den när du använder den för att undvika direkt kollision och objektivskador; 2. När den inte används, placera det förlängda objektivet i en säker låda och förvara det på rätt sätt.

(IV) Smart mätare

Den kan paras ihop med andra testinstrument från vårt företag via Bluetooth-anslutning och visa instrumentets innehåll på startsidan. Följande enheter kan anslutas:

1. UT197 Industriell digital multimeter
2. UT251C+ Tångmätare för AC-läckström
3. UT219PV CAT III 1500V Professionell AC/DC-tångmätare
4. UT503PV Isoleringsprovare
5. UT505A Handhållen isolationsresistansmätare
6. UT117C Digital multimeter med hög precision och sann RMS
7. UT501E Snabb isolationsresistansmätare
8. UT333BT Mini-temperatur- och luftfuktighetsmätare
9. UT353BT Mini-ljudnivåmätare
10. UT363BT Mini-anemometer
11. UT383BT Mini-ljusmätare
12. UT61E+ Digital multimeter
13. UT202BT Smart digital tångmätare



Tabell över vanlig objektemissivitet

Material	Emissivitet
Trä	0.85
Vatten	0.96
Tegel	0.75
Rostfritt stål	0.14
Självhäftande tejp	0.96
Aluminiumplåt	0.09
Kopparplåt	0.06
Svart aluminium	0.95
Mänsklig hud	0.98
Asfalt	0.96
PVC-plast	0.93
Svart papper	0.86
Polycarbonat	0.8
Betong	0.97
Kopparoxid	0.78
Gjutjärn	0.81
Rost	0.8
Puts	0.75
Måning	0.9
Gummi	0.95
Jord	0.93

Vanlig felsökningsguide

Symptom	Orsak	M åta
Den g år inte att starta	L åg batteriniv å	Ladda batteriet innan du anv ånder det igen
	D ålig batterikontakt	Ta ut batteriet, s åt in det i batterifacket igen och installera det p å plats
	Kontakten p å den externa str åmf års årningen år inte p å plats	Dra ur str åmsladden, s åt i den igen och tryck den p å plats
Det finns en betydande avvikelse mellan batteriniv åndikeringen och den faktiska anv åndningen	Batteriet år urladdat.	Byt ut mot ett fulladdat batteri
	Batteriets livstid har g ått ut	Byt ut batteriet mot ett nytt
Den infrar åda bilden år inte tydlig	Ingen fokusering har utf årts	Manuell eller automatisk fokusering f år att g åra bilden tydlig
	Objektivet år t åckt med vatten ånga eller år f årorenat	Reng år objektivet med professionell utrustning
Bilden av synligt ljus år inte tydlig	Milj ån år alltf år m årk	Vidta l åmpliga belysnings åtg årder
	Det finns vatten ånga eller f åroreningar i den synliga ljusfronten	Reng år objektivet f år synligt ljus med professionell utrustning
Felaktig temperaturm åning	Inte fokuserad p å m ålet	Manuell fokus eller autofokus f år att g åra bilden tydlig och l ås sedan av temperaturen
	Felaktiga parametrar relaterade till temperaturm åning	Åndra parametrar eller åerst åll direkt standardparameterv ården
	L ångvarig brist p å korrigering av icke-enhetlighet	St åll in den anpassade knappen som kompensation i menyn, tryck p å den anpassade enhetsknappen, h år slutarljudet och g år en icke-enhetlig korrigering
	M å temperaturen omedelbart vid uppstart	F år att s åkerst ålla noggrannheten i temperaturm åningen f åresl å vi att du sl år p å v årmekameran och v åntar 5–10 minuter innan du b årjar temperaturm åningen
	L ångvarig brist p å kalibrering	F år att f å noggranna temperaturm åningsresultat rekommenderar vi att du skickar tillbaka v årmekameran f år kalibrering en g ång om året.
Filen kan inte lagras	Otillr åckligt åerst ånde lagringsutrymme	Radera bilder och videofiler fr ån galleriet
	SD-kort skadat	Efter att du har kopplat bort SD-kortet och satt i det i datorn, formatera det eller byt ut det mot ett nytt SD-kort.

Miljöskydd och annat

Namnen och innehåll av skadliga ämnen i produkten						
Komponentnamn	Farliga ämnen					
	Bly (Pb)	Kvicksilver (Hg)	Kadmium (Cd)	Sexvärt kadmium (Cr6+)	Polybromerade bifenyler (PBB)	PBDE (PBDE)
Fönster för kameraskydd	○	○	○	○	○	○
Infraröd modul	○	○	○	○	○	○
Slutare	○	○	○	○	○	○
PCBA	○	○	○	○	○	○
Denna tabell är upprättad i enlighet med bestämmelserna i SJ/T11364 ○: Halten av det farliga ämnet i alla homogena material i komponenten ligger under de gränsvärden som anges i GB/T26572. X: Indikerar att innehållet av det farliga ämnet i minst ett homogent material i komponenten överstiger gränsvärdena som anges i GB/T26572.						
	Produktnamn: Fönster för objektivskydd Produktnamn: Infraröd modul Produktnamn: Slutare Produktnamn: PCBA Period för miljöskyddsanvändning: 10 år – Miljöskyddsperioden kan endast vara effektiv vid normal användning enligt instruktionerna i denna produktmanual.					