

UTi760X

Termocamera Esperto

Manuale d'uso Versione

1.0



Contenuti

AVVISO.....	1
PRECAUZIONI	1
ATTENZIONE	1
Attenzione	1
NOTE	1
Descrizione del prodotto.....	2
Conservazione:	2
Trasporto:.....	2
I. Panoramica delle aree di interfaccia.....	3
(I)Interfaccia immagini in tempo reale	3
(II)Commutazione della modalità immagine	4
(III)Strumenti di misura	6
(IV)Tavolozza.....	7
(V)Isoterma	8
(VI) Impostazioni dei parametri.....	9
(VII)Menù a discesa.....	10
II. Configurazione	12
(I)Modalità di cattura	12
(II)Modalità Focus.....	13
(III) Intervallo di temperatura	13
(IV)Allarme temperatura	14
(V) Sovrapposizione	14
(VI) Connessione.....	14
(VII)Wi-Fi	15
(VIII)Hotspot	15
(IX)Bluetooth	15
(X)FTP	15
(XI)Tag dei report.....	16
(XII)Configurazione dei dispositivi	16
(XIII) Lingua	17
(XIV) Data e ora	17
(XV)Unità	17
(XVI) Elaborazione delle immagini	17
(XVII) Regolazione del suono.....	18
(XVIII)Regolazione della luminosità	18
(XIX)Retroilluminazione automatica	18
(XX)Schermo spento	18
(XXI)Misurazione della distanza con laser	19
(XXIII) Voce AI	19

(XXIV) Informazioni sulla memoria	20
(XXV) Ripristino delle impostazioni di fabbrica	20
(XXVI) Informazioni	21
(XXVII) Aggiornamento software	21
III. Immagine	22
(I) Tutte le foto/video	22
(II) Analisi delle immagini	22
(III) Modifica video	25
(IV) Album	25
IV. Collegamento con dispositivi esterni	28
(I) Interfaccia USB	28
(II) Interfaccia HDMI	28
(III) Scheda di memoria e obiettivo	29
(IV) Contatore intelligente	30
Guida alla risoluzione dei problemi pi ù comuni	32
Protezione dell'ambiente e altro	33

AVVISO

Questo manuale è un manuale generale per una serie di prodotti, il che significa che il prodotto che si riceve con modello specifico può essere diverso dalle immagini manuali. Si prega di fare riferimento al prodotto effettivo ricevuto.

Questo manuale utente è stato redatto per aiutare gli utenti a utilizzare e conoscere i prodotti della nostra azienda. Facciamo del nostro meglio per garantire l'accuratezza dei contenuti presenti in questo manuale, tuttavia non possiamo assicurarne la completezza, poiché i nostri prodotti sono soggetti a continui aggiornamenti e miglioramenti. La nostra azienda si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso.

PRECAUZIONI

ATTENZIONE

- 1) Caricare la batteria come descritto nel presente manuale e seguire le procedure e le precauzioni di carica; una carica non corretta può causare il surriscaldamento della batteria, danneggiarla o addirittura provocare lesioni umane.
- 2) Non tentare mai di aprire o smontare la batteria e, nel caso in cui la batteria dovesse perdere liquido e penetrare negli occhi, è necessario sciacquare immediatamente gli occhi con acqua e rivolgersi a un medico.

Attenzione

- 1) Mantenere stabile il dispositivo quando lo si utilizza.
- 2) Utilizzare o conservare il prodotto alle temperature di esercizio o di stoccaggio specificate per evitare danni.
- 3) Non puntare il prodotto verso una forte fonte di calore, come il sole, un dispositivo laser, una saldatrice a punti, ecc.
- 4) Non ostruire i fori sull'apparecchio.
- 5) Non urtare, gettare o scuotere il prodotto e gli accessori.
- 6) Non smontare il dispositivo per evitare danni al prodotto e la perdita dei diritti di garanzia.
- 7) Non utilizzare liquidi dissolti o simili sul prodotto o sui cavi,
- 8) Seguire le seguenti istruzioni per pulire il dispositivo:
 - Superficie non ottica: Se necessario, utilizzare un panno pulito e morbido per pulire la superficie non ottica della termocamera.
 - Superficie ottica: Non macchiare la superficie ottica dell'obiettivo quando si utilizza la termocamera. In particolare, non toccare l'obiettivo con le mani, perché potrebbe erodere lo strato di rivestimento ottico sulla superficie di vetro. Quando la superficie ottica è macchiata, pulirla accuratamente con una carta specifica per lenti.
- 9) Non posizionare la batteria in ambienti ad alta temperatura o avvicinarla a oggetti ad alta temperatura.
- 10) Non provocare il cortocircuito della polarità della batteria.
- 11) Non collocare la batteria in ambienti umidi o in acqua.

NOTE

- 1) Non esporre il dispositivo a polvere o umidità. Non spruzzare acqua sul dispositivo quando lo si utilizza. Coprire l'obiettivo quando il dispositivo non è in uso;
- 2) Riporre il dispositivo e tutti gli accessori in una scatola di imballaggio dedicata quando il dispositivo non è in uso;
- 3) Non utilizzare la scheda SD in dotazione per altri scopi;

Descrizione del prodotto

Questo prodotto è stato progettato per gli utenti professionali del settore della misurazione della temperatura a infrarossi, utilizzando un rilevatore a infrarossi ad alta sensibilità e risoluzione, in grado di fornire immagini a infrarossi più chiare e una maggiore precisione nella misurazione della temperatura; integrato con il sistema operativo Android, il display a grande schermo e la struttura dell'obiettivo staccabile, facile da usare e potente; può anche catturare in modo sincrono la luce visibile e le immagini a infrarossi e visualizzare la posizione di osservazione chiave sotto forma di Picture-in-Picture o T-Mix; nel frattempo, attraverso l'applicazione della piattaforma Android aperta, può essere esteso in una piattaforma applicativa di imaging termico mobile multiuso.

Conservazione e trasporto

Conservazione:

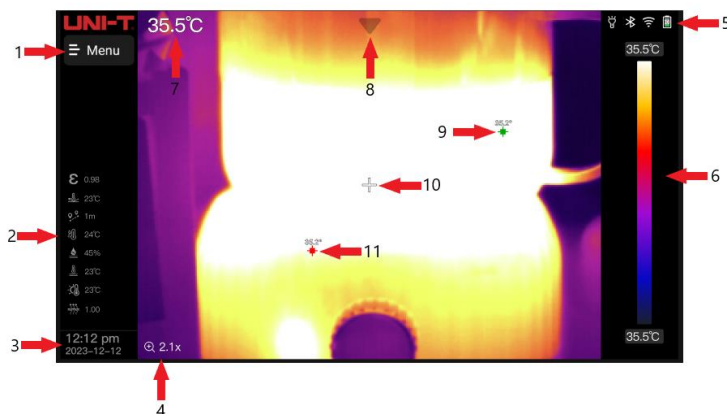
L'ambiente di stoccaggio per i prodotti confezionati è compreso tra -40 °C e 60 °C, con un'umidità relativa non superiore al 95%, assenza di condensa o gas corrosivi, buona ventilazione e un ambiente interno pulito.

Trasporto:

La circolazione del trasporto deve essere impedita dalla pioggia, dall'intrusione di acqua, dall'inversione, non ci devono essere vibrazioni e impatti violenti, il processo di movimentazione deve essere attento e leggero, è severamente vietato lanciare e far cadere.

I. Panoramica delle aree di interfaccia

(I) Interfaccia immagini in tempo reale



- 1.Menu (apertura laterale)
2. Parametri di misurazione della temperatura, tra cui emissività, temperatura riflessa, temperatura atmosferica, umidità relativa, distanza oggetto, trasmittanza atmosferica, ecc;
- 3.Ora e data, andare su Impostazioni - Generali - Impostazioni data e ora, accedere all'interfaccia Data e ora per l'impostazione;
- 4.Icona dello zoom dell'immagine, premere il tasto su per ingrandire l'immagine, premere il tasto giù per ridurre l'immagine. L'ingrandimento non è visualizzato a 1,0x, ma a 1,0x o superiore;
5. Barra di stato, stato del livello della batteria, stato del WiFi, stato del bluetooth abilitato, ecc;
6. Palette di colori, visualizzazione predefinita, impostazioni - sovrapposizione - disattivabile;
7. Temperatura del punto centrale: visualizza la temperatura al centro dell'intero schermo;
8. Menu a tendina: nell'interfaccia principale di anteprima, far scorrere lo schermo dall'alto verso il basso con il dito per accedere al menu di scelta rapida;
9. Punto di temperatura minima: Visualizza la temperatura più bassa dell'intero schermo;
- 10.Punto centrale: Contrassegnare la posizione centrale dell'intero schermo;
11. Punto di massima temperatura: Visualizza la temperatura più alta dell'intero schermo.



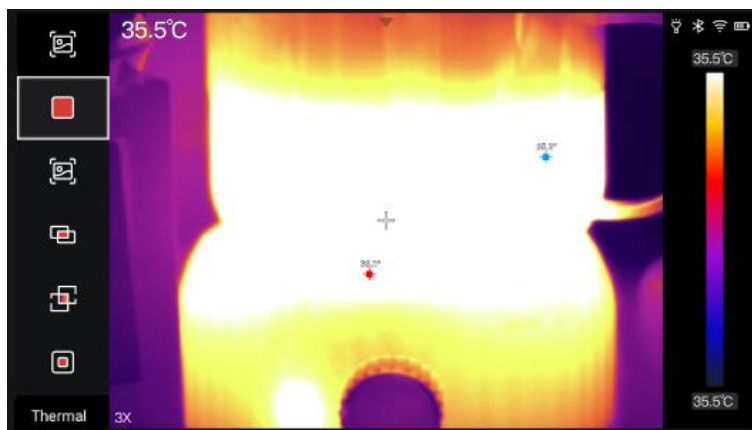
1. Le modalità di immagine sono: Termica, Camea digitale, Fusione, T-Mix, PIP e Doppio canale;
2. Strumenti di misurazione: impostare la misurazione della temperatura del punto, la misurazione della temperatura della linea, la misurazione della temperatura circolare, la misurazione della temperatura rettangolare, la corsa intelligente, la differenza e altri oggetti di analisi;
3. Tavolozza dei colori: È possibile impostare e aggiungere bande di colore personalizzate;
4. Isotherma: è possibile impostare l'isoterma automatica, l'isoterma a sfioramento, l'isoterma verso l'alto, l'isoterma verso il basso e l'isoterma a intervalli;

5. Parametri di misurazione della temperatura: Impostazione di parametri quali emissività, temperatura riflessa, distanza oggetto, umidità relativa, temperatura ambiente, temperatura atmosferica e trasmittanza atmosferica;
6. Impostare ed eseguire le impostazioni di sistema pertinenti;

(II) Commutazione della modalità immagine

1. Modalità termica

Selezionare l'icona "Termica" e passare la schermata di anteprima in tempo reale alla modalità termica;



2. Modalità Camera digitale

Selezionare l'icona "Camera digitale" per trasformare l'immagine di anteprima in tempo reale in modalità luce visibile;



3. Modalità di fusione

Selezionare l'icona "Fusion" e passare la schermata di anteprima in tempo reale alla modalità di fusione, che realizza la fusione di immagini a luce visibile e a infrarossi;



4. Modalità T-Mix

Selezionare l'icona "T-Mix" per visualizzare l'effetto T-Mix in anteprima in tempo reale, ottenendo immagini più chiare e dettagli più nitidi;



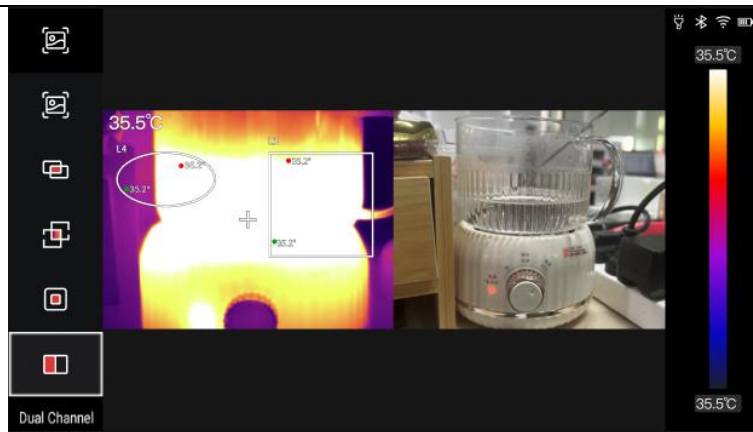
5. Modalità PIP

Selezionare l'icona " PIP " per visualizzare l'anteprima dell'immagine in tempo reale e l'effetto immagine nell'immagine;



6. Modalità doppio canale

Selezionare l'icona "Doppio canale" e la schermata di anteprima in tempo reale visualizzerà l'effetto doppio canale;



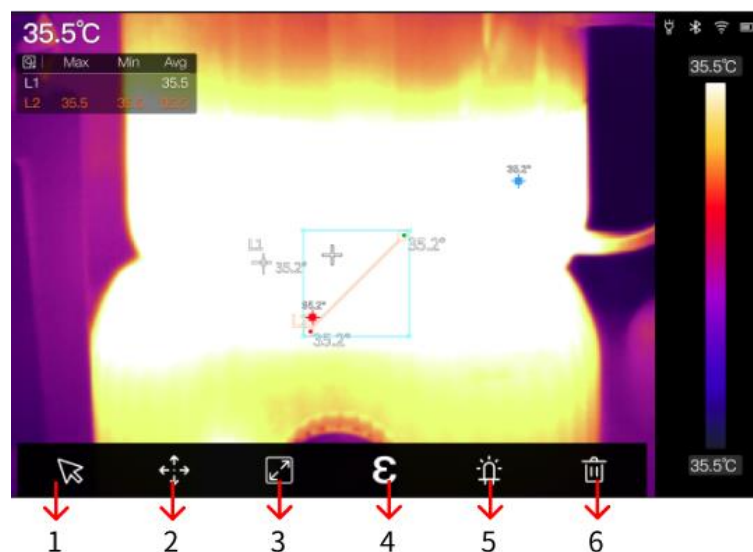
(III) Strumenti di misura



1. Aggiungere/eliminare oggetti di analisi

Sotto l'interfaccia del menu, fare clic sul pulsante  nella parte inferiore dell'interfaccia per aprire l'interfaccia del menu dell'oggetto di analisi;

Questa macchina fornisce diversi tipi di misurazione della temperatura dell'oggetto di analisi, come punto, linea, cerchio, rettangolo e tratto. Toccando qualsiasi oggetto di analisi, il sistema apre automaticamente la pagina di modifica dell'oggetto di analisi;



- 1) Selezionare lo strumento di misurazione della temperatura
- 2) Spostare lo strumento di misura della temperatura
- 3) Modificare lo strumento di misurazione della temperatura
- 4) Emissività
- 5) Allarme

6) Cancellazione singola

2. Modificare le dimensioni dell'oggetto di analisi

- 1) Selezionare l'oggetto di analisi linea centrale, cerchio, rettangolo o poligono sul touch screen, dove i nodi sono tutti selezionati e contrassegnati in colore blu;
- 2) Spostare qualsiasi nodo per modificare l'area dell'oggetto di analisi;

3. T-Select

Fare clic  per inserire il T-Select, disegnare manualmente il contorno approssimativo del target di interesse e, dopo il disegno manuale, selezionare e allineare automaticamente le caselle e analizzare il target attualmente selezionato;

2. Preimpostazione

Fare clic sulla preimpostazione  per  leggere e salvare le impostazioni dello strumento di misurazione della temperatura preimpostate.

3. Differenza

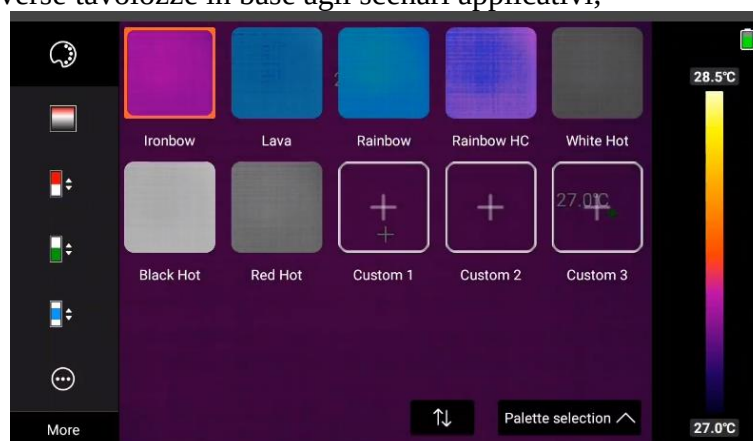
- 1) La modalità differenza richiede l'aggiunta di almeno 2 oggetti di analisi. Fare clic sull'icona , selezionare l'oggetto di analisi per la differenza e calcolare automaticamente la dimensione e il valore medio.



- 2) Uscire dalla modalità differenza: Fare clic sull'icona  per uscire dalla modalità di differenza;

(IV) Tavolozza

I clienti scelgono diverse tavolozze in base agli scenari applicativi;



1. Fare clic sulla tavolozza dei colori per visualizzare le opzioni della tavolozza dei colori. Selezionare la banda di colori corrispondente in base alla scena, tra cui bianco caldo, nero caldo, rosso caldo, rosso ferrico, arcobaleno, alto arcobaleno, lava, allarme alta temperatura, allarme bassa temperatura, allarme intervallo e tavolozza di colori personalizzata;
2. Fare clic  per scambiare; Può ottenere la commutazione del colore tra alte e basse temperature
3. Fare clic su + per aggiungere nastri personalizzati;
4. Visualizzazione predefinita di 2 codici colore, con mappatura dei colori da bassa ad alta temperatura in ordine dal basso verso l'alto;
5. È possibile aggiungere fino a 10 nuovi codici colore, con un minimo di 2 codici colore.



4. Selezionare la tavolozza personalizzata, fare nuovamente clic  per modificare il colore della tavolozza personalizzata.

(V) Isoterma

Impostando "Isoterma automatica", "Isoterma a sfioramento", "Isoterma superiore", "Isoterma inferiore" e "Isoterma di sezione", l'area di temperatura target corrisponde alla tavolozza impostata; per la regolazione mobile è possibile selezionare valori di temperatura sia alti che bassi.

1. Isoterma automatica

- 1) Fare clic sul pulsante del menu e selezionare  ;
- 2) Nella colonna isoterma, fare clic su  per accedere alla modalità isoterma automatica, che calcola automaticamente la distribuzione del colore dell'intera tavolozza di colori dello schermo.

2. Toccare l'isoterma

- 1) Fare clic sul pulsante del menu e selezionare  ;
- 2) Nella colonna isoterma, fare clic su  per accedere alla modalità isoterma entro l'intervallo.

Dopo aver toccato una determinata area, la distribuzione del colore della tavolozza verrà ricalcolata in base alla temperatura dell'area toccata.

3. Sopra l'isoterma

- 1) Fare clic sul pulsante del menu e selezionare  ;
- 2) Nella colonna isoterma, fare clic su  per accedere alla modalità sopra l'isoterma; temperatura regolabile barra temperatura minima, ricalcolare la distribuzione del colore sulla tavolozza in base all'intervallo di temperatura impostato

4. Sotto l'isoterma

- 1) Fare clic sul pulsante del menu e selezionare  ;
- 2) Nella colonna isoterma, fare clic su  per accedere alla modalità isoterma inferiore; Temperatura regolabile barra temperatura massima, ricalcolare la distribuzione del colore sulla tavolozza dei colori in base all'intervallo di temperatura impostato

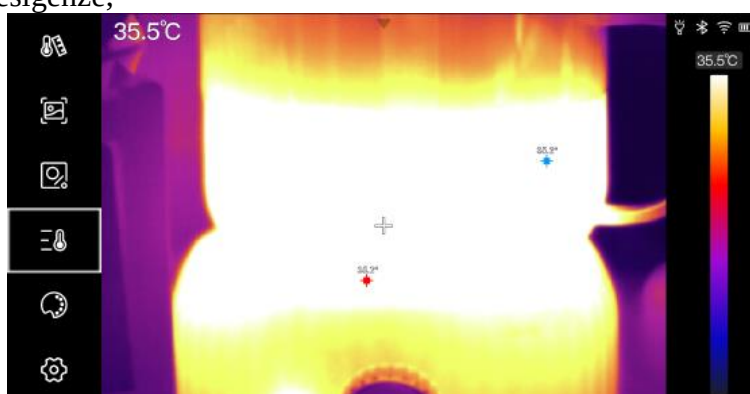
5. Sezione isoterma

- 1) Fare clic sul pulsante del menu e selezionare  ;
- 2) Nella colonna isoterma, fare clic su  per entrare nella modalità di immagine della linea di temperatura al di fuori dell'intervallo; la palette di colori regolabile temperatura massima e minima, ricalcolare la distribuzione del colore sulla tavolozza in base all'intervallo di temperatura impostato

(VI) Impostazioni dei parametri

Include: emissività, temperatura riflessa, distanza oggetto, umidità, temperatura ambiente, temperatura atmosferica, trasmittanza atmosferica;

Fare clic  sull'interfaccia per accedere al menu secondario e modificare i parametri corrispondenti in base alle proprie esigenze;



Introduzione ai parametri:

1. Emissività: Gli utenti impostano l'emissività corrispondente in base al materiale di destinazione per garantire l'accuratezza della misurazione della temperatura;
2. Fare clic  per accedere all'interfaccia di impostazione dell'emissività dove è possibile scorrere il valore corrispondente per modificarlo all'interno dell'intervallo 0,01-1,00. Toccare il

pulsante di conferma per uscire e salvare;

3. **Temperatura riflessa** : quando nella scena è presente un target ad alta temperatura, se l'emissività del target misurato è piccola e il target misurato riflette il target ad alta temperatura, è necessario impostare la temperatura riflessa. Il valore della temperatura di riflessione deve essere impostato sul valore della temperatura del target ad alta temperatura. Gli utenti possono modificare i parametri in base alla situazione reale, con un intervallo compreso tra -20 e 2200;

4. **Distanza oggetto** : osservare la distanza tra l'obiettivo e la termocamera e impostare parametri di distanza personalizzati in base alle esigenze; in alternativa, gli utenti possono impostare distanze ravvicinate, distanti e universali in base alla distanza dell'obiettivo. I parametri possono essere modificati in base alla situazione reale, con un valore di intervallo compreso tra 0,0-50,0;

5. **Umidità relativa** : gli utenti possono modificare i parametri in base alla loro situazione reale, con un intervallo di valori compreso tra 0-100;

6. **Temperatura ambiente** : gli utenti possono modificare i parametri in base alla situazione reale, con un intervallo di valori compreso tra -40 e 60;

7. **Temperatura atmosferica** : Gli utenti possono modificare i parametri in base alla situazione reale, con un intervallo di valori compreso tra -40 e 60;;

8. **Trasmittanza atmosferica** : La trasmittanza del vetro al germanio tra la termocamera e il bersaglio misurato, con un intervallo di valori compreso tra 0,00 e 1,00;

(VII) Menù a discesa

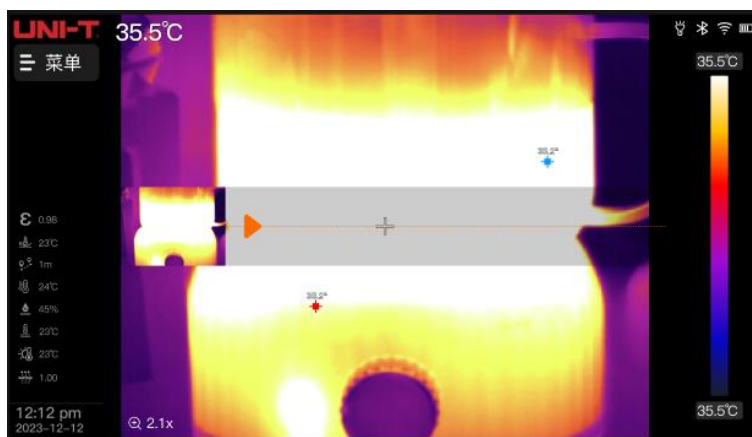


Nell'interfaccia dell'immagine in tempo reale, il dito scorre verso il basso dalla parte superiore dello schermo per aprire un menu di scelta rapida, che consente di effettuare operazioni rapide, tra cui le impostazioni di luminosità volume, Bluetooth, WIFI, panoramica e super-risoluzione;

1. Panorama

Panorama: consente di ottenere una gamma più ampia di immagini, di conservare informazioni più dettagliate dell'immagine e di avere una migliore immagine globale del paesaggio;

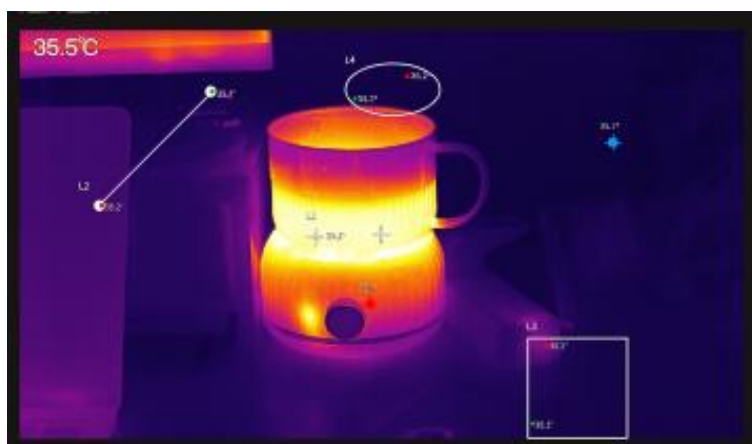
Nell'interfaccia dell'immagine in tempo reale, il dito scorre verso il basso dalla parte superiore dello schermo per aprire un menu di scelta rapida. Dopo l'apertura  con il tocco, il dispositivo torna automaticamente all'interfaccia principale, entra in modalità "panoramica" per la ripresa e completa lo stitching dopo aver scattato le foto;



2. Schermo intero

Schermo intero: ottenere l'anteprima dell'intero fotogramma;

Nell'interfaccia delle immagini in tempo reale, un dito scorre verso il basso dalla parte superiore dello schermo per far apparire un menu di scelta rapida. Dopo l'apertura  tramite tocco, il dispositivo torna automaticamente all'interfaccia principale e si fa nuovamente clic  per uscire dallo schermo intero.



3. Condivisione dei dati

La funzione di condivisione dei dati è utilizzata principalmente per collegarsi al software di analisi del computer. Quando si apre il software di analisi sul computer, la funzione di condivisione dei dati sul lato del dispositivo deve essere abilitata in modo sincrono per potersi collegare correttamente al computer. Collegare il dispositivo al computer tramite USB e solo abbassando la barra di stato è possibile fare clic sull'icona  di condivisione dei dati.

4. Seleziona album

È possibile utilizzare rapidamente il codice QR dell'album, creare un nuovo album, impostarlo come album principale e così via;

1) Codice QR: La scansione manuale del codice QR crea un nuovo album con il codice QR ;

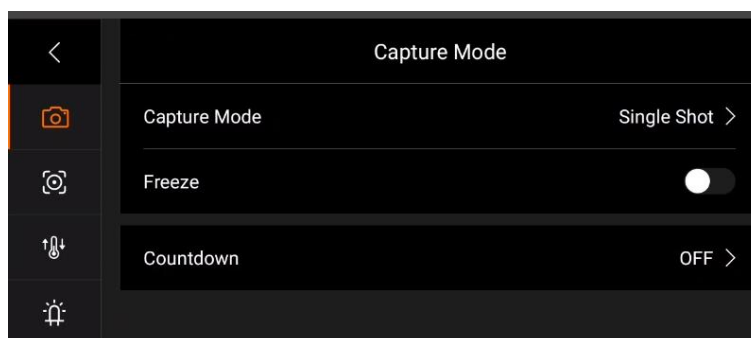
2) Imposta come album principale: Selezionare l'icona nell'angolo superiore destro  e spuntarla per impostare l'album come album principale;

3) Nuovo album: Selezionare l'icona dell'album  per creare un nuovo album;

II. Configurazione

(I) Modalità di cattura

1. Colpo singolo



Accede a [Impostazioni] - [Modo cattura], attivare [Colpo singolo], sincronizza lo scatto singolo e il video, tornare all'interfaccia principale, regolare l'immagine allo stato più nitido, preme brevemente il pulsante di scatto per scattare una foto e salva la scena desiderata; preme a lungo il pulsante di scatto per registrare la scena desiderata, quindi preme nuovamente il pulsante di scatto per terminare la registrazione;

Conto alla rovescia: è possibile impostare il tempo che deve trascorrere dopo aver premuto il pulsante foto prima di iniziare a scattare.

2. Freeze

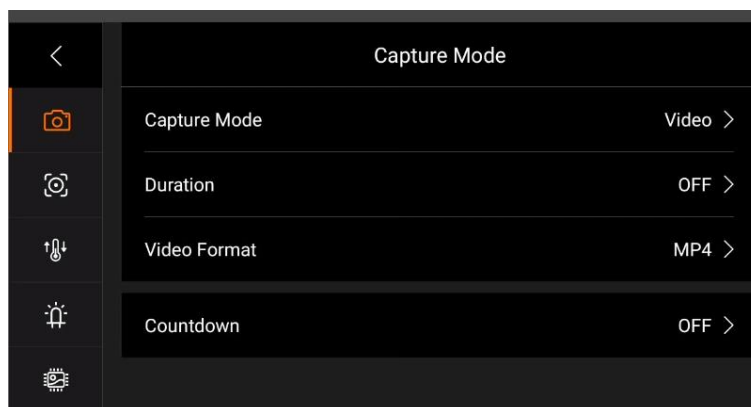
Accede a [Impostazioni] - [Modo cattura], attiva l'interruttore freeze, torna all'interfaccia principale, regola l'immagine fino alla massima nitidezza, preme brevemente il pulsante Trigger per scattare una foto: l'immagine rimarrà fissa. Preme di nuovo il pulsante Trigger per far tornare l'immagine alla normalità

3. Timelapse

Accede all'interfaccia [Impostazioni], selezionare [Modo cattura] e imposta la modalità su timelapse. Sceglie [Timelapse] per regolare l'intervallo di tempo e il numero totale di immagini, poi preme il pulsante Indietro per tornare alla schermata di anteprima in tempo reale.

Preme brevemente il pulsante Trigger per avviare il timelapse e salvare la scena desiderata.

4. Video:



Accede all'interfaccia [Impostazioni], fare clic su [Modo cattura], modifica la modalità di cattura su registrazione, preme il pulsante Indietro per tornare alla pagina di anteprima in tempo reale, preme

brevemente il pulsante Trigger per registrare la scena corrente e preme nuovamente il pulsante Trigger per terminare la registrazione

Durata: è possibile impostare la durata della registrazione video, con un massimo di 60 minuti;

Formato video: suddiviso in due formati: UIR e MP4. UIR supporta solo la registrazione in modalità termografica e può essere analizzato dopo la registrazione. MP4 può registrare varie modalità di immagine, ma non supporta l'analisi dopo la registrazione;

(II) Modalità Focus

1. Messa a fuoco automatica a sfioramento

Nell'interfaccia di anteprima in tempo reale, toccare lo schermo per mettere a fuoco l'obiettivo.

2. Messa a fuoco automatica

- 1) Premere il pulsante di messa a fuoco per mettere a fuoco l'immagine fino a quando non diventa chiara.
- 2) Accedere a “Impostazioni”-“Modalità Focus”, impostare la modalità di Auto Focus (Laser/Contrast), tornare all'interfaccia di anteprima in tempo reale e premere il Focus Trigger per attivare la funzione di messa a fuoco automatica.
- 3) In modalità di Contrast Focus, premere il pulsante Focus Trigger per mettere a fuoco rapidamente le immagini in tempo reale in base ai requisiti della scena
- 4) In modalità Laser Focus, premere il pulsante Focus Trigger per emettere un punto laser per mettere a fuoco rapidamente le immagini in tempo reale.

3. Autofocus laser

Questa funzione è consigliata per l'uso in ambienti con luce non forte e per l'osservazione di obiettivi che riflettono bene la luce (ad esempio, cavi, obiettivi di scene interne, ecc.) È invece sconsigliata per l'osservazione di obiettivi che non riflettono la luce o che la assorbono o la indeboliscono direttamente (ad es. vetro trasparente, cielo, ecc.).

4. Autofocus a contrasto

Attivare questa funzione per mettere a fuoco gli obiettivi confrontando i parametri di luminosità e contrasto delle immagini visualizzate in tempo reale, per mantenere le immagini chiare.

5. Autofocus continuo

- 1) Accedere a “Impostazioni”-“Modalità Focus” e attivare la messa a fuoco automatica continua per realizzare rapidamente la messa a fuoco continua.
- 2) La termocamera mette a fuoco automaticamente il bersaglio in base al cambiamento dell'immagine in tempo reale e mantiene chiare le immagini in tempo reale, adatte all'uso quando il dispositivo rimane fermo.
- 3) La regolazione manuale dell'anello di messa a fuoco è vietata durante il processo di messa a fuoco automatica.

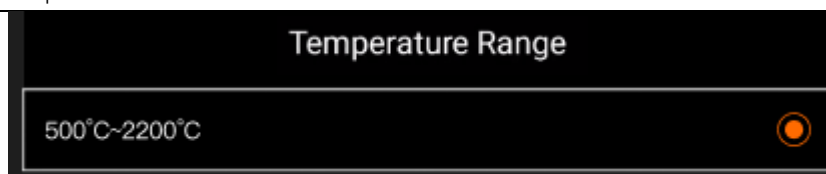
6. Messa a fuoco manuale

Ruotare la ghiera di messa a fuoco finché le immagini non diventano chiare.

(III) Gamma automatica

Accede all'interfaccia [Impostazioni], selezionare [Gamma automatica] e l'utente potrà scegliere l'intervallo di temperatura appropriato in base al target di misurazione della temperatura.

Lente per temperature ultra elevate:



(IV) Allarme temperatura

Gli allarmi temperatura si dividono in allarmi temperatura alta, allarmi temperatura bassa e allarmi temperatura alta e bassa simultanei. Quando l'interruttore dell'allarme è attivato e viene raggiunta la soglia di temperatura corrispondente, il dispositivo emette un allarme.

I metodi di allarme includono allarme acustico e allarme luminoso.

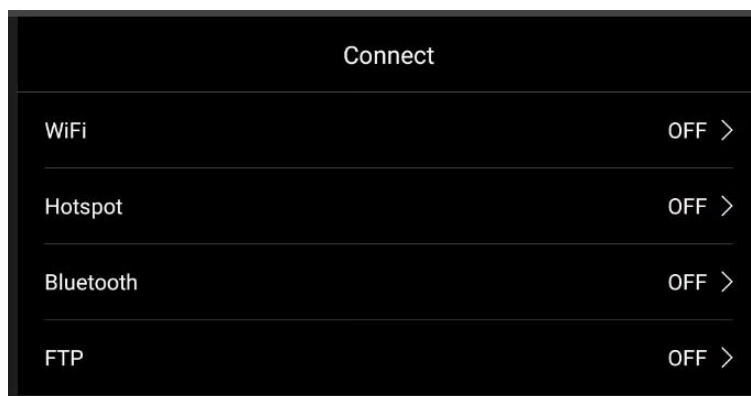
(V) Sovrapposizione

Cliccando sulla sovrapposizione, il sistema fornirà la temperatura massima, la temperatura minima, il punto centrale, la data e l'ora, la palette di colori, l'emissività, la temperatura riflessa, la distanza oggetto, la temperatura del punto di rugiada, l'umidità relativa, la temperatura ambiente, la temperatura atmosferica e la trasmittanza atmosferica; gli utenti possono attivarla e visualizzarla sulle immagini in tempo reale in base alle loro esigenze;



(VI) Connessione

Supporta la configurazione di WiFi, Hotspot, Bluetooth, FTP

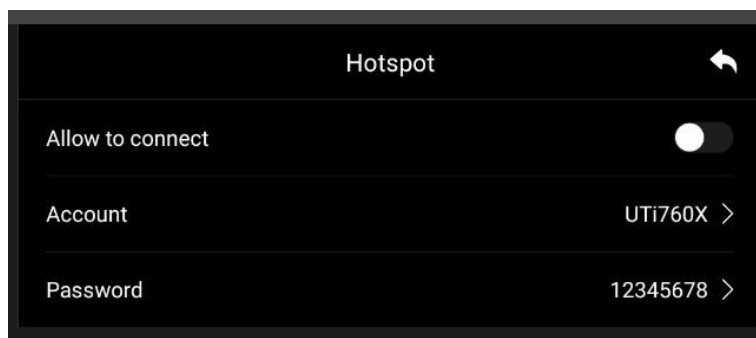


(VII) Wi-Fi

1. Attiva l'interruttore WiFi e cerca le reti vicine;
2. Seleziona la rete a cui desideri connetterti, inserisci la password e connettiti;

Nota: per garantire una connessione WiFi affidabile e una trasmissione dati stabile, assicurarsi che la distanza di connessione sia inferiore a 10 metri e che non vi siano ostacoli (come muri) che la blocchino.

(VIII) Hotspot



1. Nell'interfaccia di configurazione, inserisci un nome e una password validi per l'hotspot, quindi fai clic sul pulsante OK per salvare correttamente;
2. Attiva l'hotspot WiFi personale; è possibile connettersi al software di analisi a infrarossi e all'app mobile per video in tempo reale. Dopo aver attivato l'hotspot, gli utenti possono utilizzare il software di analisi per inserire il nome utente e la password corretti per connettersi correttamente alla rete del dispositivo e visualizzare immagini in tempo reale;

(IX) Bluetooth

Attiva l'interruttore Bluetooth del dispositivo di destinazione;

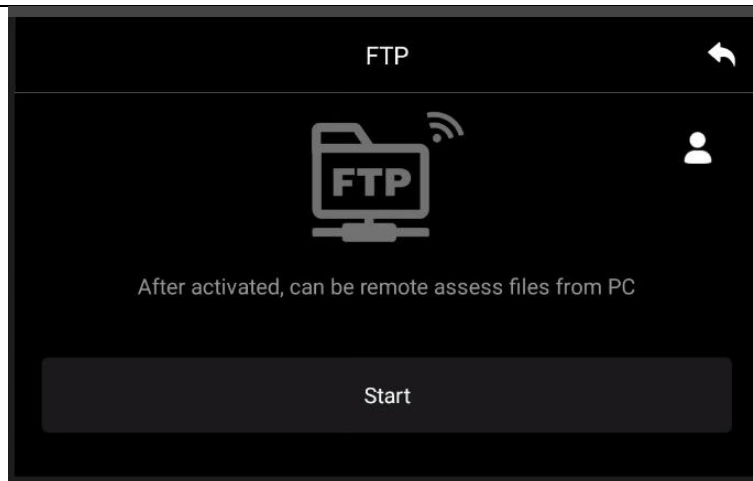
Attiva l'interruttore Bluetooth del dispositivo e il sistema cercherà automaticamente i dispositivi Bluetooth. Seleziona il nome Bluetooth di destinazione dall'elenco dei dispositivi per l'accoppiamento;

Una volta completato l'accoppiamento, è possibile trasferire le immagini (attualmente è supportato il trasferimento delle immagini dalla libreria immagini del dispositivo al telefono Android);

Promemoria: se due dispositivi sono molto distanti tra loro, potrebbe verificarsi una situazione in cui non è possibile effettuare la ricerca Bluetooth. In questo caso, è possibile riattivare l'interruttore Bluetooth.

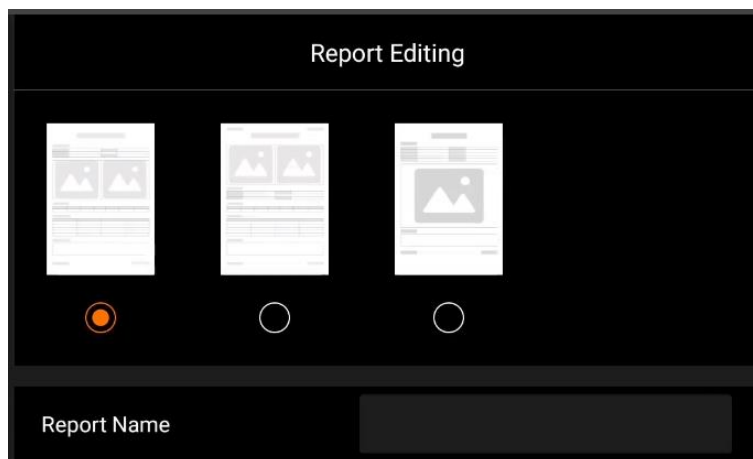
(X) FTP

1. Attiva l'interruttore FTP;
2. Collega il computer all'hotspot del dispositivo e assicurati che sia sulla stessa rete locale del dispositivo. Inserisce l'indirizzo FTP corrispondente sul computer per gestire i file in remoto.



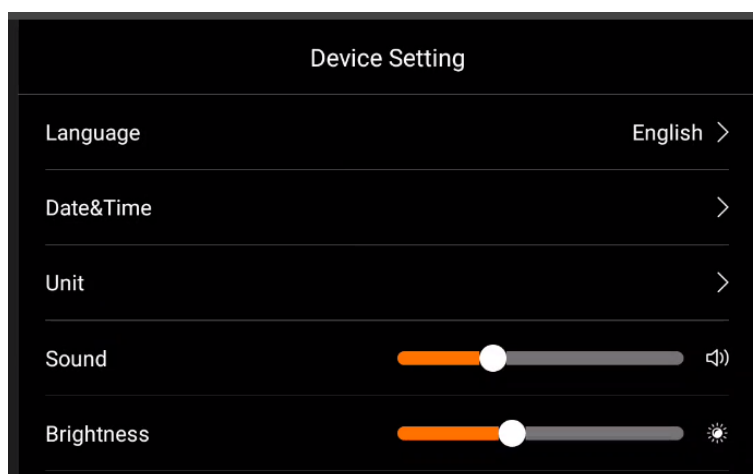
(XI) Tag dei report

Imposta vari parametri per i report PDF, inclusi modelli, nomi dei report, logo, nome dell'azienda, autore del report, revisore, ecc.



(XII) Configurazione dei dispositivi

Gli utenti possono visualizzare la versione del software locale, il numero di serie e altre informazioni tramite Impostazioni - Impostazioni dispositivo, che supporta la modifica della lingua, dell'ora e della data, il cambio di unit à di misura e altre informazioni.



(XIII) Lingua

Fornire la possibilità di cambiare lingua tra diverse lingue, tra cui inglese, tedesco, francese, spagnolo, ecc.



(XIV) Data e ora

Imposta manualmente la data e l'ora del sistema;

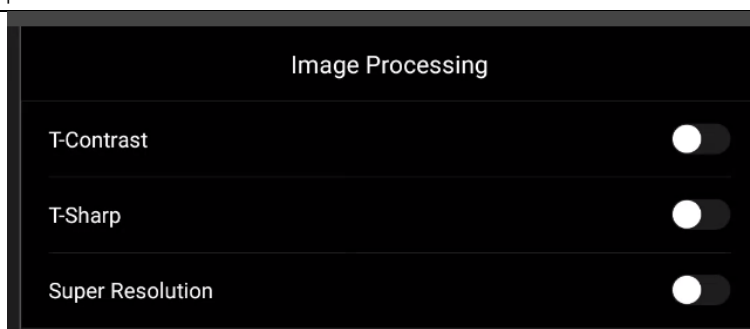


(XV) Unità

1. Gli utenti possono scegliere le unità di misura della temperatura in base alle proprie abitudini operative: Celsius, Fahrenheit;
2. Gli utenti scelgono le unità di misura della distanza in base alle proprie abitudini operative: metri, iarde;

(XVI) Elaborazione delle immagini

È possibile selezionare algoritmi di equalizzazione delle differenze di temperatura elevate, miglioramento dei dettagli, super risoluzione e altri algoritmi per migliorare la qualità dell'immagine.



1. Immagini bilanciate con elevata differenza di temperatura: ridimensionando la tavolozza dei colori in base al numero di pixel che rappresentano ciascun intervallo di temperatura, gli ingegneri possono comprendere più chiaramente la distribuzione della temperatura dell'intera immagine;
2. Miglioramento dei dettagli: aumenta l'impatto visivo dei contorni e dei bordi degli oggetti, distinguendo meglio gli oggetti dallo sfondo;
3. Super risoluzione: ingrandisce l'immagine originale per ottenere un'immagine ad alta risoluzione e supporta la riedizione;
4. Nell'interfaccia dell'immagine in tempo reale, scorrere il dito verso il basso dalla parte superiore dello schermo per visualizzare un menu di scelta rapida, fare clic su "Super risoluzione" e accedere alla modalità "Super risoluzione" per scattare;

(XVII) Regolazione del suono

Gli utenti possono regolare il livello del suono in base alle proprie abitudini operative, e i livelli dell'allarme sonoro e della registrazione audio risponderanno in modo sincronizzato alle modifiche.



(XVIII) Regolazione della luminosità

Gli utenti possono regolare la luminosità in base alle proprie abitudini di utilizzo e sincronizzarla con la barra di stato a tendina;



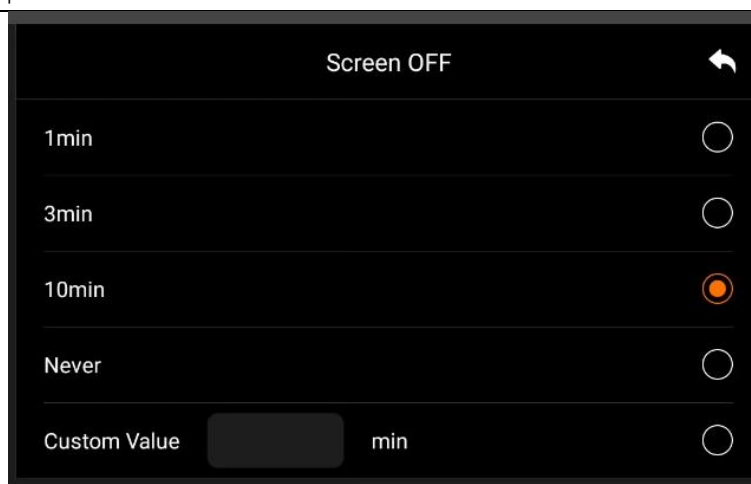
(XIX) Retroilluminazione automatica

Dopo aver attivato la retroilluminazione automatica, il dispositivo regolerà la luminosità in tempo reale in base alla luminosità ambientale.



(XX) Schermo spento

Gli utenti possono impostare un tempo di spegnimento automatico in base alle proprie abitudini di utilizzo. Quando il tempo impostato è trascorso, lo schermo si spegnerà automaticamente, con le seguenti opzioni disponibili: 1 minuto/3 minuti/10 minuti/personalizzato/mai;



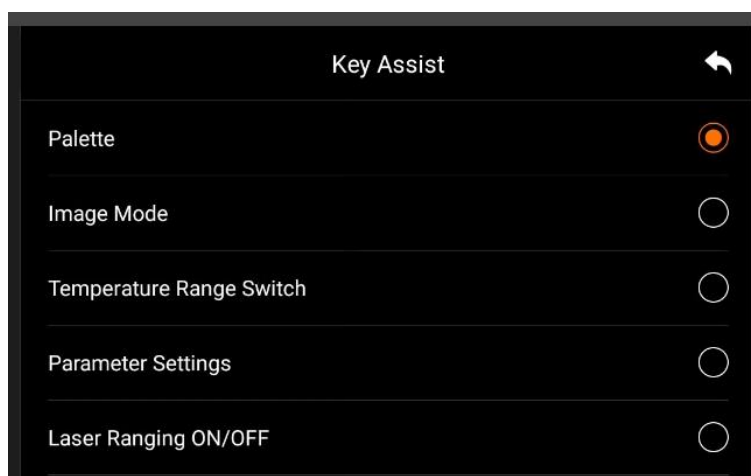
(XXI) Misurazione della distanza con laser

Dopo aver attivato l'interruttore di misurazione della distanza con laser, tornare alla pagina principale, premere brevemente il pulsante laser per emettere il laser e la distanza misurata verrà visualizzata in sincronia nell'angolo in alto a destra; premere a lungo il pulsante laser per spostare lo schermo e l'ultima distanza misurata con il laser verrà calcolata in tempo reale in base al punto laser.



(XXII) Assistenza chiave

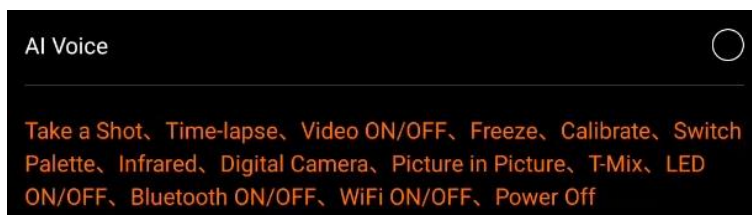
1. Operazioni rapide per l'impostazione dei tasti ausiliari "AI" sul corpo del dispositivo, tra cui cambio della tavolozza dei colori, modalità immagine, cambio dell'intervallo di misurazione della temperatura, parametri di misurazione, Controllo laser ON/OFF, LED ON/OFF, menu a tendina, voce AI, ecc.
2. Una volta completata l'impostazione, tornare alla schermata dell'immagine in tempo reale, premere il pulsante ausiliario e rispondere all'operazione di impostazione.



(XXIII) Voce AI

1. Attiva la voce AI tramite la funzione "Assistenza tasti". Quando viene immesso un comando vocale, apparirà il messaggio "Riconoscimento...". Quando viene riconosciuto il comando AI specificato, l'operazione verrà eseguita;
2. I nomi designati includono: Colpo singolo, timelapse, video, congelamento, calibrazione, cambio tavolozza, infrarossi, luce visibile, PIP, T-Mix, LED ON/OFF, Bluetooth ON/OFF, WiFi ON/OFF,

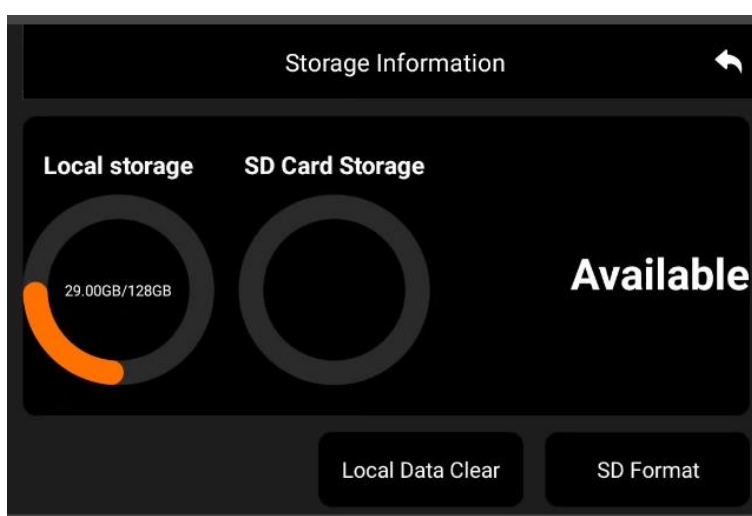
spegnimento;



(XXIV) Informazioni sulla memoria

Visualizza la capacità dei dispositivi di archiviazione interni e le informazioni sulle schede SD esterne;

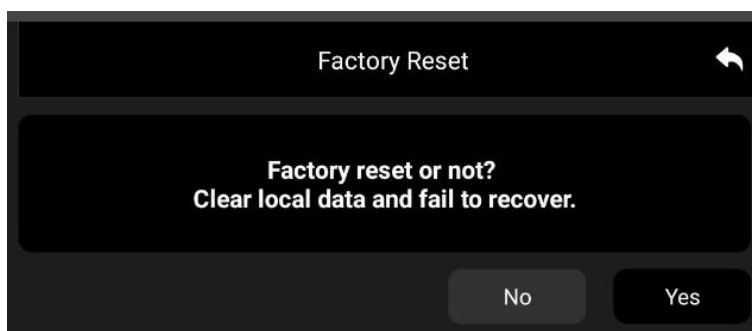
La cancellazione dei dati consente di formattare separatamente lo spazio interno e quello della scheda SD, eliminando tutte le immagini, i video e gli altri file salvati dal dispositivo corrente;



Nota: la cancellazione dei dati comporterà la rimozione definitiva di tutte le foto e degli altri dati; prima di procedere alla formattazione, assicurarsi di eseguire il backup necessario;

(XXV) Reset di fabbrica

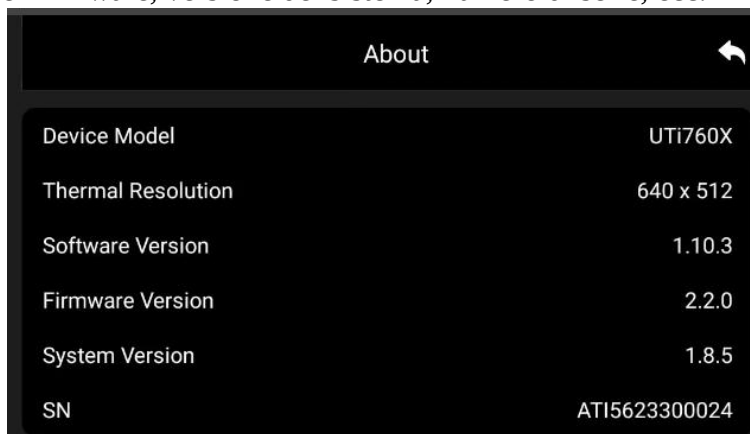
Ripristino delle impostazioni di fabbrica per inizializzare i dati impostati dall'utente;



Nota: quando si reimpostano i parametri e si ripristinano le impostazioni di fabbrica del dispositivo, fare clic su "Reset di fabbrica" per riportare il dispositivo allo stato originale di fabbrica. Si prega di procedere con cautela;

(XXVI) Informazioni

Visualizza informazioni quali modello del dispositivo, risoluzione termica, numero di versione del software, versione del firmware, versione del sistema, numero di serie, ecc.



About	
Device Model	UTi760X
Thermal Resolution	640 x 512
Software Version	1.10.3
Firmware Version	2.2.0
System Version	1.8.5
SN	ATI5623300024

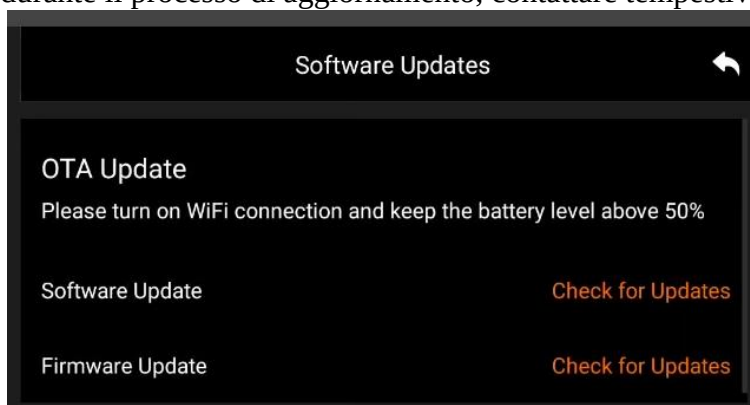
(XXVII) Aggiornamento software

Verifica lo stato di aggiornamento della versione del dispositivo, supporta l'aggiornamento OTA e l'aggiornamento locale;

Aggiornamento OTA

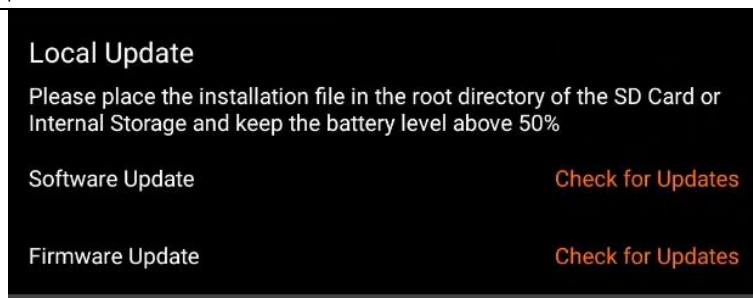
Dopo aver collegato i dispositivi che devono essere aggiornati a Internet, fare clic su "Verifica aggiornamenti" per rilevare il pacchetto di aggiornamento più recente. Fare clic su "Avvia aggiornamento" per aggiornare il software del dispositivo alla versione più recente; se non è disponibile alcun pacchetto di aggiornamento OTA, viene visualizzato un messaggio che indica che è già installata la versione più recente;

Nota: l'aggiornamento OTA richiede una connessione di rete stabile. Durante il processo di aggiornamento, è necessario assicurarsi che la batteria sia sufficientemente carica e non scollegarla. In caso di domande durante il processo di aggiornamento, contattare tempestivamente il produttore;

**Local upgrade**

Posiziona il pacchetto di aggiornamento nella directory principale o nella directory della scheda SD, fare clic su "Verifica aggiornamenti", individua il pacchetto di aggiornamento più recente, fa clic su "Aggiorna", riavvia il dispositivo per eseguire l'aggiornamento alla versione più recente al termine dell'aggiornamento;

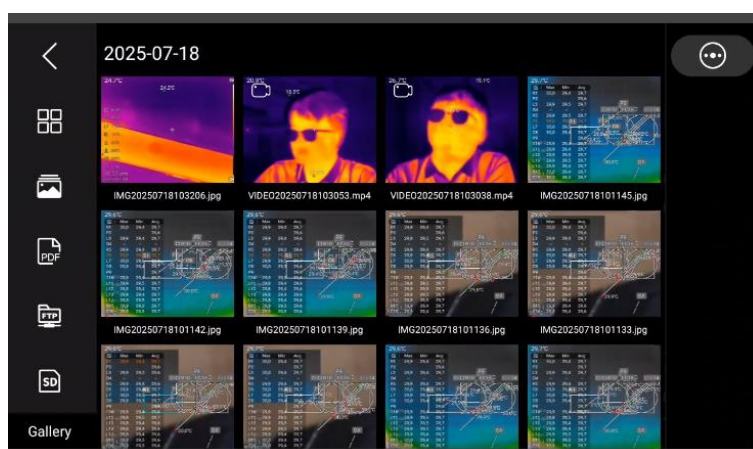
Si prega di notare che il pacchetto di aggiornamento software deve essere rinominato app.apk per poter individuare il pacchetto di aggiornamento; il pacchetto di aggiornamento del firmware deve essere rinominato update.rip per poter individuare il pacchetto di aggiornamento;



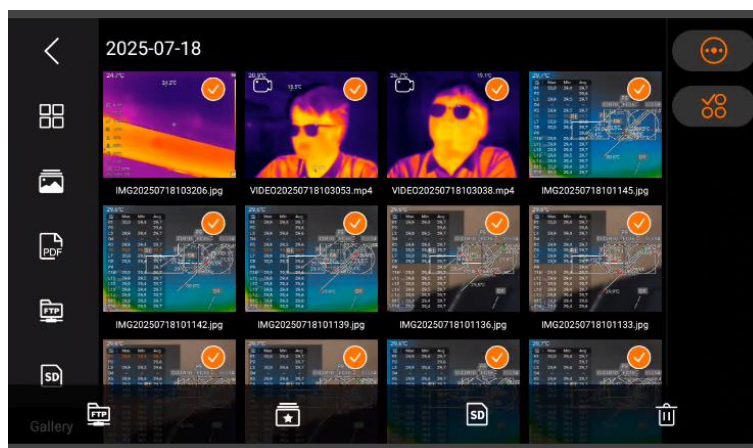
III. Immagine

(I) Tutte le foto/video

1. Preme il pulsante **【Immagine】** sul dispositivo per accedere all'interfaccia di anteprima dell'immagine;



2. Clicca sul pulsante **【Selezio.】** nell'angolo in alto a destra e seleziona l'immagine per eseguire operazioni quali selezionare tutto, aggiungere a FTP, aggiungere all'album, aggiungere alla scheda SD, eliminare, ecc.

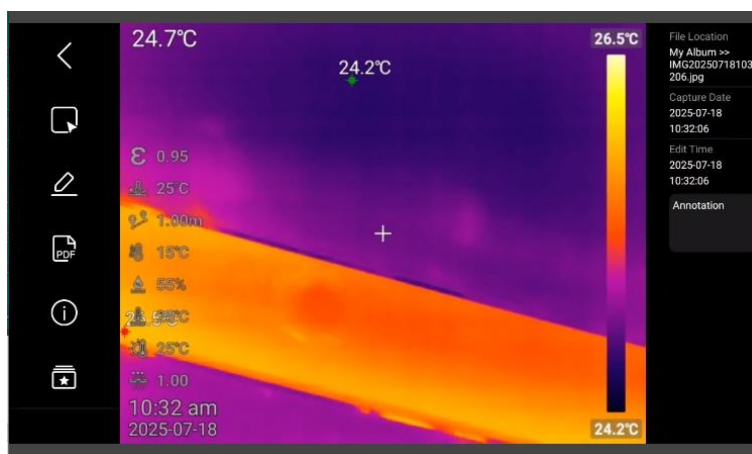


3. Clicca per selezionare tutto, album, PDF, FTP, scheda SD e visualizzare i file nel percorso corrispondente;

(II) Analisi delle immagini

Interfaccia di anteprima delle immagini: clicca su qualsiasi immagine per accedere all'interfaccia di modifica delle immagini.

Puoi modificare, annotare, generare PDF, visualizzare informazioni, spostare in altri album, esportare, eliminare ed eseguire altre operazioni sull'immagine corrente.



1. Ingrandire e ridurre le immagini

In modalità di modifica delle immagini, toccare lo schermo con due dita per ingrandire l'immagine allargando le dita e per ridurla chiudendo le dita. Quando l'immagine a infrarossi è ingrandita, scorrere con un dito in qualsiasi area dello schermo per spostare l'immagine a infrarossi.

2. Modifica

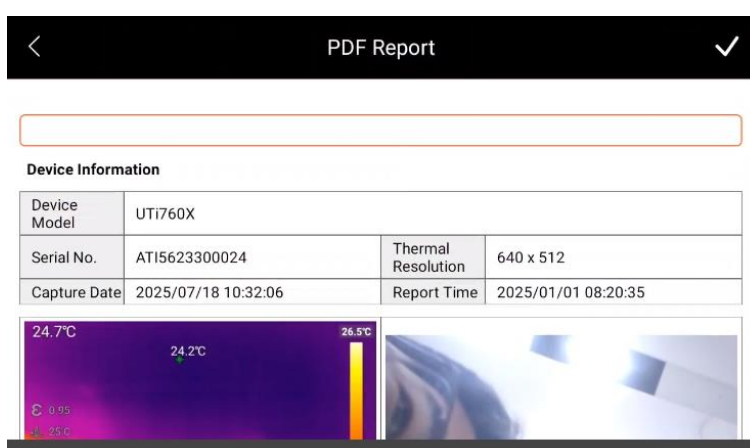
Fare clic su  per aggiungere e modificare oggetti di analisi, isoterme, differenze di temperatura e parametri di misurazione della temperatura per l'immagine corrente.

3. Creare un PDF

1) Interfaccia di anteprima dell'immagine, cliccare su qualsiasi immagine;

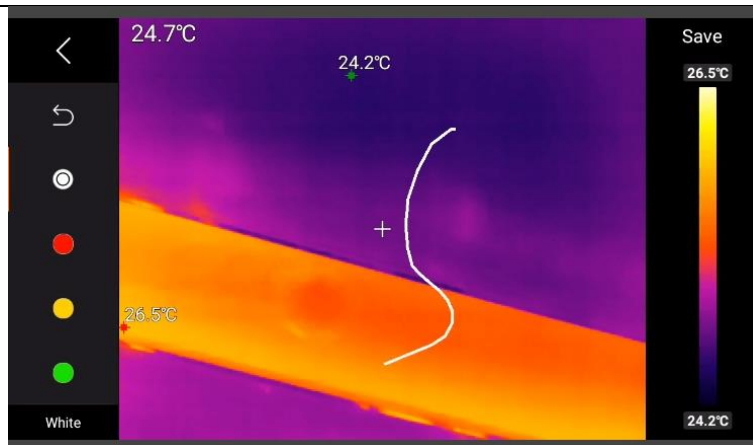


2) Selezionare  e generare un file di anteprima PDF;



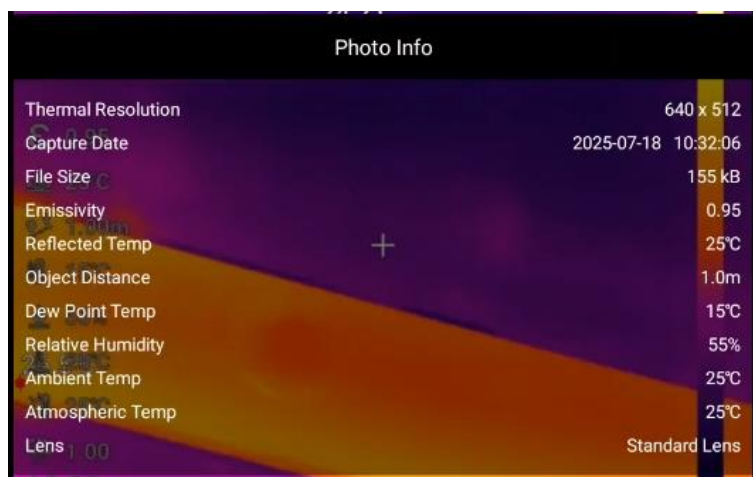
4. Schizzo

Clicca su  per annotare liberamente l'immagine con un pennello.



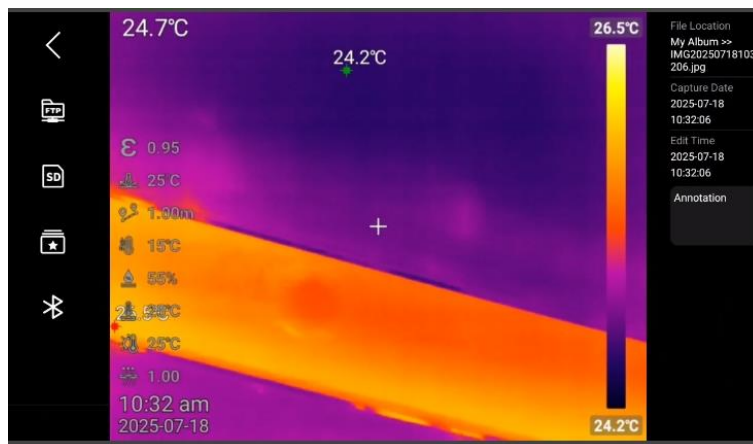
5. Informazioni

Fare clic su  per visualizzare le informazioni relative al file fotografico, quali risoluzione, ora dello scatto e altri parametri.



6. Esporta

Clicca su  per esportare le immagini tramite FTP, SD, altri album fotografici o trasmissione Bluetooth;

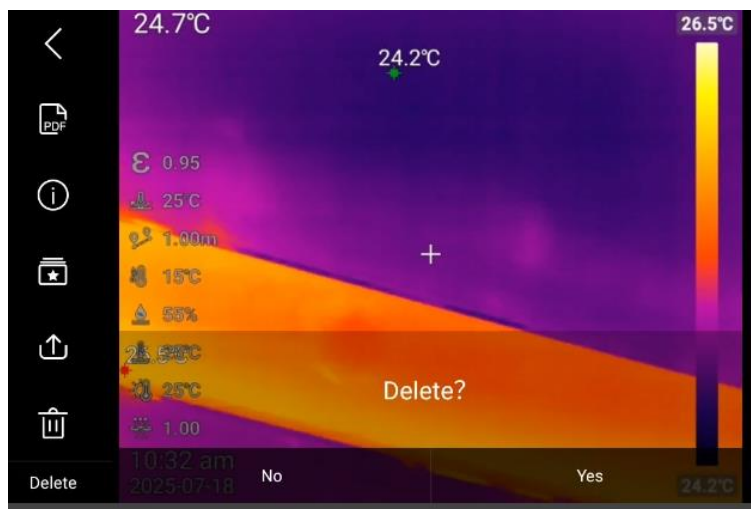


7. Trasmissione Bluetooth

Interfaccia di anteprima delle immagini, clicca su qualsiasi immagine;
Seleziona esporta e trasferimento Bluetooth per trasferire le immagini sul tuo telefono;

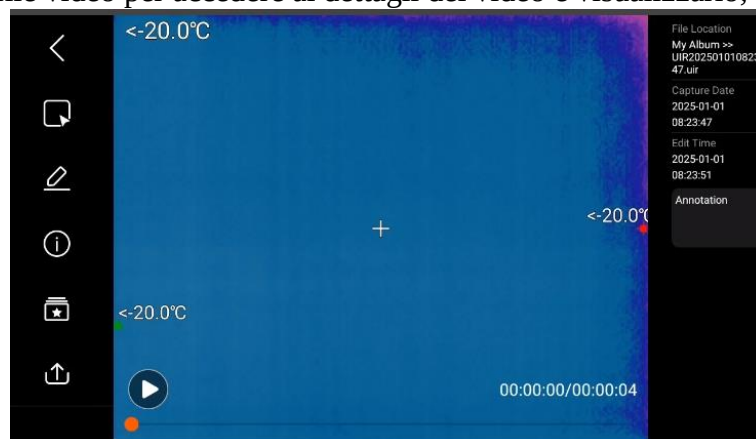
8. Elimina

Clicca su  per eliminare l'immagine;



(III) Modifica video

1. Clicca su qualsiasi file video per accedere ai dettagli del video e visualizzarlo;

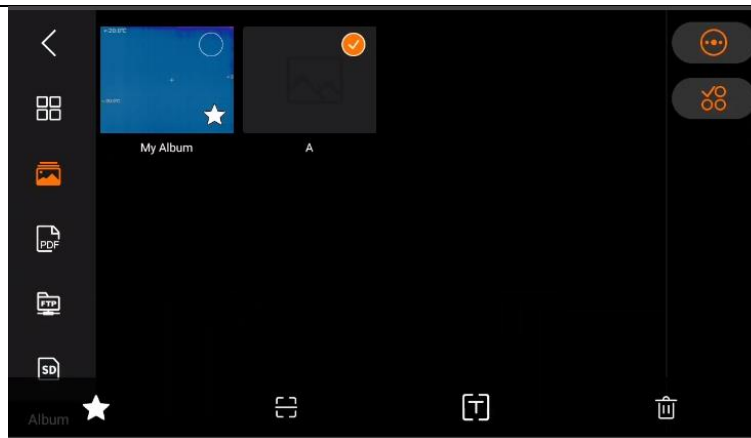


1. Fare clic sul pulsante  nell'angolo in basso a sinistra per riprodurre il video;
2. È possibile analizzare oggetti, isoterme, differenze di temperatura e modificare i parametri di misurazione della temperatura per i video (supporta solo video in formato UIR);

(IV) Album

Clicca sul pulsante "Select" nell'angolo in alto a destra e, dopo aver selezionato un album, puoi eseguire operazioni quali selezionare tutto, impostarlo come album principale, codice QR, rinominare, eliminare, ecc.;

Attenzione: il mio album fotografico non può eseguire operazioni quali aggiungere codici QR, rinominare, eliminare, ecc. etc



1. Imposta come album principale

Clicca su "Selezio." nell'angolo in alto a destra, seleziona un singolo album e imposta



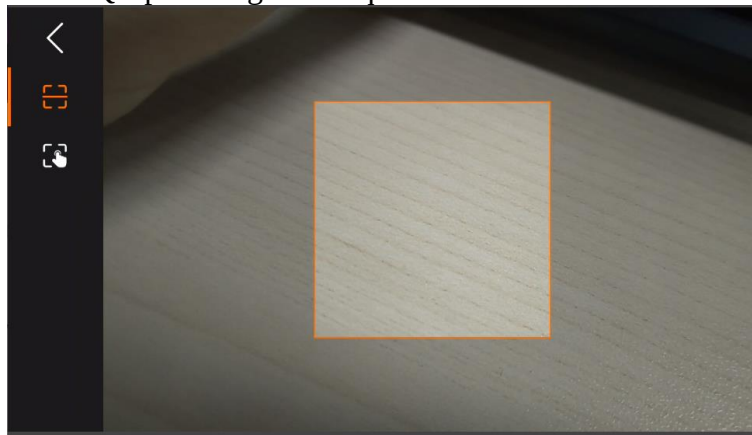
come "Album principale". Nell'angolo in basso a destra dell'album principale apparirà un'icona e le foto e i video successivi verranno salvati in questo album per impostazione predefinita;

2. Codice QR

È possibile aggiungere l'attributo codice QR all'album e anche le immagini successive salvate nell'album avranno questo attributo codice QR aggiunto. Si divide in scansione del codice QR e inserimento manuale del codice QR

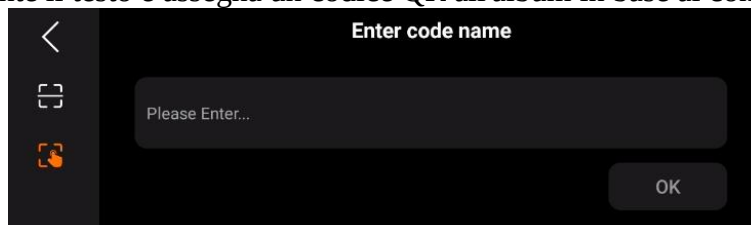
3. Scansiona codice QR

Scansiona qualsiasi codice QR per assegnarlo a questo album



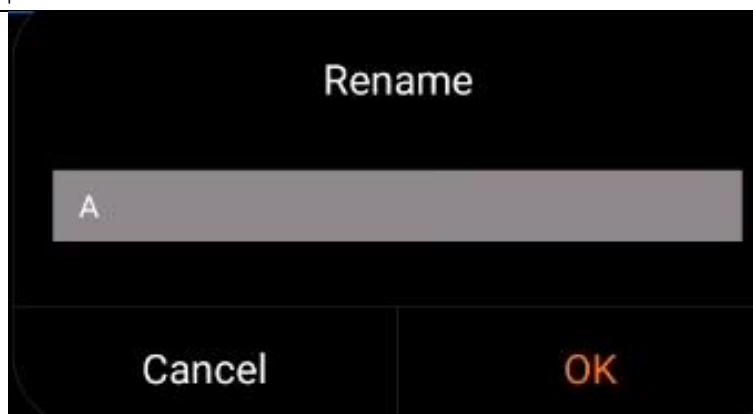
4. Inserisce manualmente il codice QR

Inserisce manualmente il testo e assegna un codice QR all'album in base al contenuto del testo;



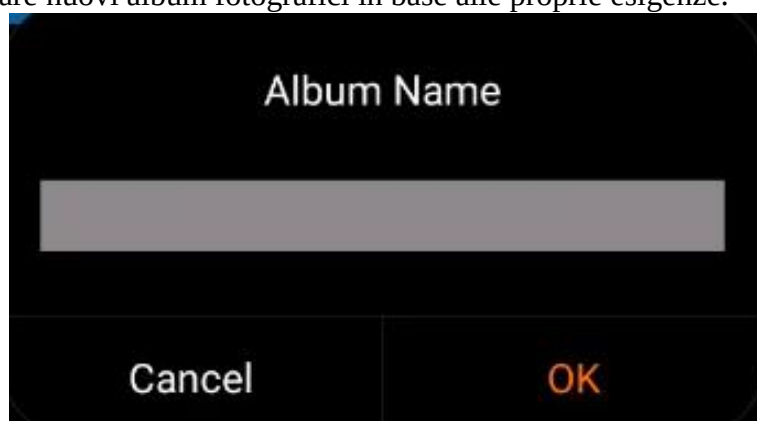
5. Rinomina

Il nome dell'album può essere modificato.



6. Nuovo album

Gli utenti possono creare nuovi album fotografici in base alle proprie esigenze.



IV. Collegamento con dispositivi esterni

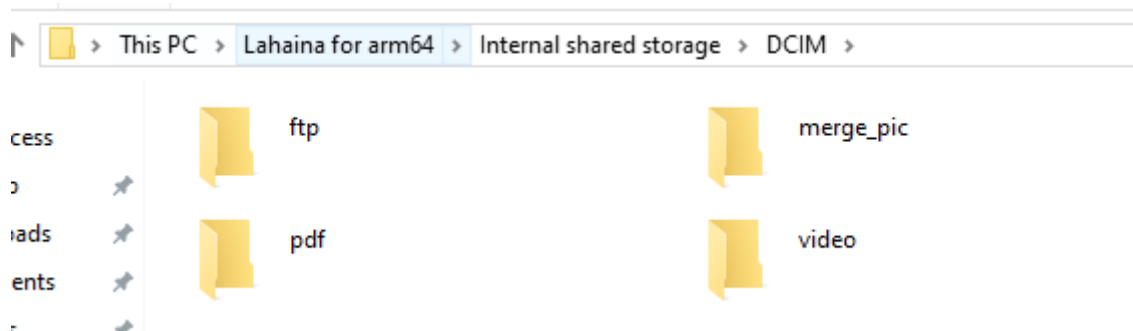
Connessione porta

Questo prodotto può essere collegato a dispositivi esterni tramite cavo dati USB, cavo di proiezione HDMI;

(I) Interfaccia USB

1. Visualizza i file della memoria interna;

Dopo aver collegato il cavo dati USB al computer desktop, apri Risorse del computer, controlla le informazioni sul disco di memoria interna, fai clic sul dispositivo di memoria, trova la cartella in cui sono memorizzate le immagini e il percorso specifico è Lahaina per arm64 \ spazio di archiviazione condiviso interno \ DCIM



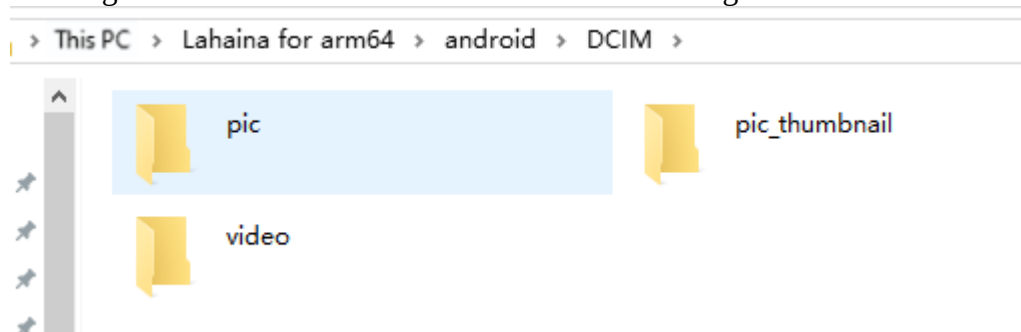
Nota: merge pic memorizza solo immagini, video memorizza solo video;

2. Visualizza i file della scheda SD;

Per salvare le immagini acquisite su una scheda SD, entra prima nella galleria ed esporta le immagini sulla scheda SD.

Collegati al computer tramite un cavo USB, apri Risorse del computer, visualizza le informazioni sul disco di archiviazione interno, clicca per accedere al dispositivo di memoria, il percorso è \ Lahaina per arm64 \ Android \ DCIM

\Android\data\com.guide.infrared.zc16\DCIM\GCamera\SourceImage

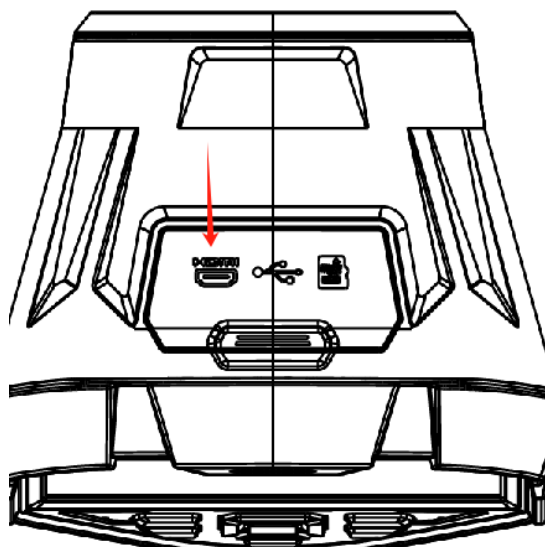


(II) Interfaccia HDMI

Inserire il cavo HDMI per il mirroring dello schermo nella porta del dispositivo mostrata nella figura e collegare l'altra estremità al monitor per ottenere il mirroring dello schermo;

Nota: è possibile collegarsi solo a un monitor, non a un laptop;

Nota: è possibile collegarsi solo a un monitor, non a un laptop;

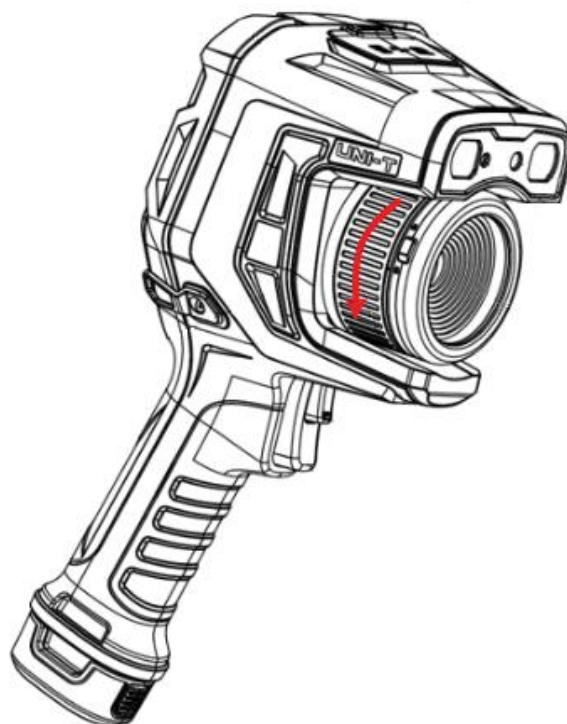


(III) Scheda di memoria e obiettivo

Questo prodotto può utilizzare una scheda SD e le immagini e i video acquisiti possono essere esportati sulla scheda SD; questo prodotto supporta una scheda SD con capacità massima di 256 GB e viene fornito di serie con una scheda da 64 GB;

Installazione dell'obiettivo opzionale

1. Premere il pulsante di sostituzione dell'obiettivo e ruotare l'obiettivo in senso antiorario per rimuoverlo;



2. Selezionare la lente desiderata, allineare la scanalatura a forma di U della lente con il punto rosso sulla macchina, inserire la lente, ruotarla in senso antiorario e attendere il segnale acustico "Click" che indica il corretto montaggio della lente;

Nota:

1. fare attenzione a maneggiarla quando la si utilizza per evitare urti diretti e danni alla lente;
2. quando non la si utilizza, riporre la lente estesa in una scatola sicura e conservarla correttamente.

(IV) Contatore intelligente

Può essere accoppiato con altri strumenti di prova della nostra azienda tramite connessione Bluetooth e visualizzare il contenuto dello strumento sulla pagina principale; È possibile collegare i seguenti dispositivi:

1. UT197 Multimetro digitale industriale
2. UT251C+ Misuratore a pinza per correnti di dispersione CA
3. UT219PV Misuratore a pinza professionale AC/DC CAT III 1500V
4. UT503PV Tester di isolamento
5. UT505A Tester portatile di resistenza di isolamento
6. UT117C Multimetro digitale True RMS ad alta precisione
7. UT501E Tester rapido di resistenza di isolamento
8. UT333BT Mini misuratore di temperatura e umidità
9. UT353BT Mini fonometro
10. UT363BT Mini anemometro
11. UT383BT Mini misuratore di luce
12. UT61E+ Multimetro digitale
13. UT202BT Misuratore a pinza digitale intelligente



Tabella dell'emissività degli oggetti comuni

Materiale	Emissività
Legno	0.85
Acqua	0.96
Mattone	0.75
Acciaio inox	0.14
Nastro adesivo	0.96
Piastra di alluminio	0.09
Piastra di rame	0.06
Alluminio nero	0.95
Pelle umana	0.98
Asfalto	0.96
Plastica PVC	0.93
Carta nera	0.86
Policarbonato	0.8
Calcestruzzo	0.97
Ossido di rame	0.78
Ghisa	0.81
Ruggine	0.8
Gesso	0.75
Vernice	0.9
Gomma	0.95
Terreno	0.93

Guida alla risoluzione dei problemi più comuni

Sintomo	Motivo	Misura
Impossibile accendere	Livello batteria basso.	Ricaricare la batteria prima di riutilizzarla.
	Contatto batteria insufficiente.	Rimuovere la batteria, reinserirla nel vano batteria e fissarla in posizione.
	La spina dell'alimentatore esterno non è inserita correttamente.	Scollegare la spina di alimentazione, reinserirla e spingerla in posizione.
C'è una differenza significativa tra l'indicazione del livello della batteria e l'utilizzo effettivo	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria completamente carica.
	La durata della batteria è scaduta.	Sostituire la batteria con una nuova.
L'immagine a infrarossi non è chiara	Non è stata eseguita alcuna messa a fuoco.	Messa a fuoco manuale o automatica per rendere l'immagine nitida.
	L'obiettivo è coperto da vapore acqueo o contaminato.	Pulire la lente con attrezzature professionali.
L'immagine a luce visibile non è chiara	L'ambiente è troppo buio.	Adottare misure di illuminazione adeguate.
	È presente vapore acqueo o contaminazione nella parte anteriore della luce visibile.	Pulire la parte frontale della luce visibile con attrezzature professionali.
Misurazione della temperatura imprecisa	Non è focalizzato sul bersaglio.	Messa a fuoco manuale o automatica per rendere l'immagine nitida, quindi leggere la temperatura.
	Impostazioni dei parametri errate relative alla misurazione della temperatura.	Modificare le impostazioni dei parametri o ripristinare direttamente i valori predefiniti dei parametri.
	Mancanza prolungata di correzione della non uniformità.	Imposta il pulsante personalizzato come compensazione nel menu, premi il pulsante dell'entità personalizzata, ascolta il suono dell'otturatore ed esegui una correzione della non uniformità.
	Misurare immediatamente la temperatura all'avvio.	Per garantire la precisione della misurazione della temperatura, si consiglia di accendere la termocamera e attendere 5-10 minuti prima di avviare la misurazione della temperatura.
	Mancanza prolungata di calibrazione.	Per ottenere risultati accurati nella misurazione della temperatura, si consiglia di inviare la termocamera in assistenza una volta all'anno per la calibrazione.
Il file non può essere salvato	Spazio di archiviazione residuo insufficiente	Eliminare le immagini e i file video dalla galleria
	Scheda SD danneggiata	Dopo aver scollegato la scheda SD e averla inserita nel computer, formattarla o sostituirla con una nuova scheda SD

Protezione dell'ambiente e altro

I nomi e i contenuti delle sostanze nocive presenti nel prodotto						
Nome del componente	Sostanze pericolose					
	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cadmio esavalente (Cr 6+)	Bifenili polibromurati (PBB)	PBDE (PBDE)
Finestra di protezione della fotocamera	○	○	○	○	○	○
Modulo a infrarossi	○	○	○	○	○	○
Otturatore	○	○	○	○	○	○
PCBA	○	○	○	○	○	○
<p>Questa tabella è stata redatta in conformità con le disposizioni della norma SJ/T11364.</p> <p>○: Il contenuto di sostanze pericolose in tutti i materiali omogenei del componente è inferiore ai limiti specificati nella norma GB/T26572.</p> <p>X: Indica che il contenuto di sostanze pericolose in almeno un materiale omogeneo del componente supera i limiti specificati nella norma GB/T26572.</p>						
	<p>Nome del prodotto: Finestra di protezione dell'obiettivo</p> <p>Nome del prodotto: Modulo a infrarossi</p> <p>Nome del prodotto: Otturatore</p> <p>Nome del prodotto: PCBA</p> <p>Periodo di utilizzo per la protezione ambientale: 10 anni</p> <p>- Il periodo di protezione ambientale può essere efficace solo se il prodotto viene utilizzato normalmente secondo le istruzioni contenute nel manuale.</p>					