



# Termocamera portatile

HIKMICRO Serie FP

Manuale dell'utente



Contatti

## Informazioni legali

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.

### Informazioni sul presente Manuale

Il presente Manuale contiene le istruzioni per l'uso e la gestione del prodotto. Le illustrazioni, i grafici e tutte le altre informazioni che seguono hanno solo scopi illustrativi ed esplicativi. Le informazioni contenute nel Manuale sono soggette a modifiche senza preavviso in seguito ad aggiornamenti del firmware o per altri motivi. Scaricare la versione più recente del presente Manuale dal sito web di HIKMICRO ([www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)). Utilizzare il presente Manuale con la supervisione e l'assistenza di personale qualificato nel supporto del prodotto.

Il presente manuale si applica solo ai seguenti modelli: FP21, FP31.

### Marchi commerciali

 **HIKMICRO** e gli altri marchi registrati e loghi di HIKMICRO sono di proprietà di HIKMICRO nelle varie giurisdizioni.

Gli altri marchi registrati e loghi menzionati appartengono ai rispettivi proprietari.

### Esclusione di responsabilità

NELLA MISURA MASSIMA CONSENTITA DALLA LEGGE VIGENTE, QUESTO MANUALE E IL PRODOTTO DESCRITTO, CON IL SUO HARDWARE, SOFTWARE E FIRMWARE, SONO FORNITI "COSÌ COME SONO" E "CON TUTTI I DIFETTI E GLI ERRORI". HIKMICRO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA, NÉ ESPRESSA NÉ IMPLICITA COME, SOLO A TITOLO DI ESEMPIO, GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, QUALITÀ SODDISFACENTE O IDONEITÀ PER UN USO SPECIFICO. L'UTENTE UTILIZZA IL PRODOTTO A PROPRIO RISCHIO. HIKMICRO DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ VERSO L'UTENTE IN RELAZIONE A DANNI SPECIALI, CONSEGUENZIALI E INCIDENTALI, COMPRESI, TRA GLI ALTRI, I DANNI DERIVANTI DA MANCATO PROFITTO, INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ O PERDITA DI DATI, DANNEGGIAMENTO DI SISTEMI O PERDITA DI DOCUMENTAZIONE, DERIVANTI DA INADEMPIENZA CONTRATTUALE, ILLECITO (COMPRESA LA NEGLIGENZA), RESPONSABILITÀ PER DANNI AI PRODOTTI O

ALTRIMENTI IN RELAZIONE ALL'USO DEL PRODOTTO, ANCHE QUALORA HIKMICRO SIA STATA INFORMATA DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI O PERDITE.

L'UTENTE RICONOSCE CHE LA NATURA DI INTERNET PREVEDE RISCHI DI SICUREZZA INTRINSECI E CHE HIKMICRO DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ IN RELAZIONE A FUNZIONAMENTI ANOMALI, VIOLAZIONE DELLA RISERVATEZZA O ALTRI DANNI RISULTANTI DA ATTACCHI INFORMATICI, INFEZIONE DA VIRUS O ALTRI RISCHI LEGATI ALLA SICUREZZA SU INTERNET; TUTTAVIA, HIKMICRO FORNIRÀ TEMPESTIVO SUPPORTO TECNICO, SE NECESSARIO.

L'UTENTE ACCETTA DI UTILIZZARE IL PRODOTTO IN CONFORMITÀ A TUTTE LE LEGGI VIGENTI E DI ESSERE IL SOLO RESPONSABILE DI TALE UTILIZZO CONFORME. IN PARTICOLARE, L'UTENTE È RESPONSABILE DEL FATTO CHE L'UTILIZZO DEL PRODOTTO NON VIOLI DIRITTI DI TERZI COME, SOLO A TITOLO DI ESEMPIO, DIRITTI DI PUBBLICITÀ, DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE O DIRITTI RELATIVI ALLA PROTEZIONE DEI DATI E ALTRI DIRITTI RIGUARDANTI LA PRIVACY. NON È CONSENTITO UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO PER SCOPI PROIBITI, COME, TRA GLI ALTRI, LA PRODUZIONE DI ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA, LO SVILUPPO O LA PRODUZIONE DI ARMI CHIMICHE O BIOLOGICHE, QUALSIASI ATTIVITÀ SVOLTA IN CONTESTI CORRELATI A ESPLOSIVI NUCLEARI O COMBUSTIBILI NUCLEARI NON SICURI O ATTIVITÀ CHE CAUSINO VIOLAZIONI DEI DIRITTI UMANI.

IN CASO DI CONFLITTO TRA IL PRESENTE MANUALE E LA LEGGE VIGENTE, PREVARRÀ QUEST'ULTIMA.

## Informazioni sulle norme

---

Queste clausole si applicano solo ai prodotti recanti il marchio o le informazioni corrispondenti.

---

### Dichiarazione di conformità UE



Questo prodotto e gli eventuali accessori in dotazione sono contrassegnati con il marchio "CE", quindi sono conformi alle norme europee armonizzate vigenti di cui alle direttive 2014/30/UE (CEM), 2014/35/UE (direttiva Bassa Tensione) e 2011/65/UE (RoHS).

Con la presente, Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. dichiara che il dispositivo (fare riferimento all'etichetta) è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet:

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>



Direttiva 2012/19/UE (Direttiva RAEE): i prodotti contrassegnati con il presente simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti domestici indifferenziati nell'Unione europea. Per lo smaltimento corretto, restituire il prodotto al rivenditore in occasione dell'acquisto di un nuovo dispositivo o smaltirlo nei punti di raccolta autorizzati. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



Direttiva 2006/66/CE, modificata dalla direttiva 2013/56/UE (direttiva sulle batterie): questo prodotto contiene una batteria e non è possibile smaltirlo con i rifiuti domestici indifferenziati nell'Unione europea. Consultare la documentazione del prodotto per le informazioni specifiche sulla batteria. La batteria è contrassegnata con il presente simbolo, che potrebbe includere le sigle di cadmio (Cd), piombo (Pb) o mercurio (Hg). Per lo smaltimento corretto, restituire la batteria al rivenditore locale o smaltirla nei punti di raccolta autorizzati. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### Bande di frequenza e potenza (per CE)

I limiti nominali delle bande di frequenza e della potenza di trasmissione (irradiata e/o condotta) applicabili alla seguente apparecchiatura radio

sono:

Wi-Fi 2,4 GHz (da 2,4 a 2,4835 GHz): 20 dBm

### **Informazioni sull'esposizione RF**

Questo dispositivo è stato testato ed è conforme ai limiti applicabili per l'esposizione alla radiofrequenza (RF).

Per dispositivi senza alimentatore in dotazione, usare alimentatori forniti da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di alimentazione dettagliati.

Per i dispositivi senza batteria in dotazione, utilizzare una batteria fornita da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di batteria dettagliati.

## Significato dei simboli

I simboli contenuti nel presente documento sono definiti come indicato di seguito.

| Simbolo                                                                                             | Descrizione                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Nota</b>       | Fornisce informazioni aggiuntive per evidenziare o integrare punti importanti del testo principale.                                                                                  |
|  <b>Attenzione</b> | Indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare danni all'apparecchiatura, perdite di dati, riduzione delle prestazioni o risultati imprevisti. |
|  <b>Pericolo</b>   | Indica un pericolo con alto livello di rischio che, se non evitato, provocherà la morte o lesioni gravi.                                                                             |

## Istruzioni per la sicurezza

Leggere accuratamente le informazioni di sicurezza prima dell'uso. Le presenti istruzioni hanno lo scopo di garantire che il prodotto venga utilizzato in modo corretto, evitando situazioni di pericolo o danni materiali.

### Leggi e regolamenti

Il prodotto deve essere utilizzato rispettando rigorosamente le norme locali in materia di sicurezza elettrica.

### Trasporto

- Per trasportare il dispositivo, riporlo nella confezione originale o in una analoga.
- Dopo aver disimballato il prodotto, conservare tutto il materiale di imballaggio per riutilizzarlo in futuro. In caso di guasti, sarà necessario inviare il dispositivo al produttore nell'imballaggio originale. Il trasporto senza l'imballaggio originale può causare danni al dispositivo; in tal caso il produttore declina ogni responsabilità.
- Non lasciar cadere il prodotto e non sottoporlo a impatti. Tenere il dispositivo lontano dalle interferenze magnetiche.

### Alimentazione

- Utilizzare solo l'alimentatore in dotazione, se è incluso nella

confezione del dispositivo. Se l'alimentatore non fornito è in dotazione, utilizzare un modello conforme alle norme sulle fonti di alimentazione limitate. Consultare l'etichetta del prodotto per i parametri di uscita dell'unità di alimentazione.

- Verificare che la spina sia correttamente inserita nella presa di corrente.
- NON collegare più dispositivi allo stesso alimentatore per evitare rischi di surriscaldamento o di incendio da sovraccarico.

### Batteria

- **ATTENZIONE:** Rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipologia non corretta. Sostituire la batteria solo con una dello stesso tipo o di tipo equivalente. Smaltire le batterie esaurite secondo le istruzioni del produttore.
- La sostituzione della batteria con una di tipo non idoneo può impedire il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza (ad esempio con alcuni tipi di batterie al litio).
- Non gettare le batterie nel fuoco o in un forno caldo ed evitare di schiacciarle o tagliarle, per prevenire il rischio di esplosioni.
- Non lasciare le batterie in ambienti con temperature estremamente alte, perché potrebbero esplodere o perdere liquidi o gas infiammabili.
- Le batterie sottoposte a una pressione atmosferica estremamente bassa possono esplodere o perdere liquidi o gas infiammabili.
- Smaltire le batterie usate secondo le istruzioni.
- La batteria integrata non può essere smontata. Per eventuali riparazioni, rivolgersi al produttore.
- Se la batteria rimane inutilizzata per lunghi periodi, assicurarsi di caricarla completamente ogni 3 mesi per garantire una lunga durata. In caso contrario potrebbe subire danni.
- Utilizzare una batteria fornita da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di batteria dettagliati.

### Avvertenza sulla luce laser supplementare



- **Avvertenza:** La radiazione laser emessa dal dispositivo può causare lesioni agli occhi, ustioni alla pelle o combustione di sostanze infiammabili. Evitare l'esposizione diretta degli occhi al laser. Prima di attivare la luce supplementare verificare che non ci siano persone o

sostanze infiammabili davanti all'obiettivo laser. La lunghezza d'onda è di 650 nm e la potenza è inferiore a 1 mW. E prodotto laser di classe 1 con radiazione laser invisibile. Il laser è conforme agli standard IEC60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 e EN 50689:2021.

- L'esposizione istantanea a questo prodotto laser di classe 2 è innocua, ma la visione di questo prodotto laser può causare vertigini, abbagliamento e fenomeni di immagine residua. Allontanare la testa o chiudere gli occhi per evitare le radiazioni laser. Inoltre, evitare che gli occhi siano esposti al laser diretto e indossare un paio di occhiali di protezione per la propria sicurezza. La lunghezza d'onda operativa degli occhiali deve essere superiore alla lunghezza d'onda di picco del laser e la densità ottica deve essere superiore a OD5+.
- Manutenzione del laser: Il laser non necessita di manutenzione periodica. Se il laser non funziona, il sistema laser deve essere sostituito in fabbrica quando il dispositivo è coperto da garanzia. Tenere il dispositivo spento durante la sostituzione del sistema laser.
- Attenzione! -L'uso di controlli o regolazioni, o l'esecuzione di procedure, diversi da quelli specificati nel presente manuale può comportare un'esposizione a radiazioni pericolose.

### Manutenzione

- NON mantenere la termocamera quando è accesa, in quanto potrebbe causare scosse elettriche. Se il prodotto non funziona correttamente, rivolgersi al rivenditore o al centro di assistenza più vicino. Decliniamo qualsiasi responsabilità in relazione a problemi causati da interventi di riparazione o manutenzione non autorizzati.
- Se necessario, pulire delicatamente il dispositivo con un panno pulito imbevuto di una piccola quantità di alcool etilico.
- Se il dispositivo viene utilizzato in un modo non approvato dal produttore la garanzia potrebbe essere annullata.
- Nota: il limite di corrente della porta USB 3.0 PowerShare può variare in base alla marca del PC e questo potrebbe causare problemi di incompatibilità. Pertanto, se il dispositivo USB non viene riconosciuto dal PC tramite la porta USB 3.0 PowerShare, si consiglia di utilizzare le normali porte USB 3.0 o USB 2.0.

### Ambiente di utilizzo

- Verificare che l'ambiente di utilizzo sia conforme ai requisiti del dispositivo.
- La temperatura operativa deve essere compresa tra -10 °C e 55 °C e l'umidità non deve superare il 95%.
- Collocare il dispositivo in un ambiente asciutto e ben ventilato.

- NON esporre il dispositivo a radiazioni elettromagnetiche intense o ad ambienti polverosi.
- NON orientare l'obiettivo verso il sole o altre luci intense.
- Quando si utilizzano apparecchiature laser, non esporre l'obiettivo del dispositivo al raggio laser, che potrebbe bruciarlo.
- Il livello di protezione è IP 67.

### Servizio di calibrazione

Per informazioni sui punti di manutenzione, rivolgersi al rivenditore locale.

Per servizi di calibrazione più dettagliati, consultare la pagina

<https://www.hikmicrotech.com/en/support>

### Assistenza tecnica

I clienti HIKMICRO possono ottenere il massimo dai propri prodotti

HIKMICRO consultando la pagina

<https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html>. Il portale permette di accedere al nostro team di assistenza, offre documentazione e strumenti software, contatti per i servizi e molto altro.

### Emergenza

Se il dispositivo emette fumo, odori o rumori, spegnerlo immediatamente e scollegare il cavo di alimentazione, quindi rivolgersi a un centro di assistenza.

### Garanzia limitata

Scansionare il codice QR per conoscere le condizioni di garanzia del prodotto.



### Indirizzo del produttore

Stanza 313, unità B, edificio 2, via Danfeng 399, subdistretto Xixing, distretto Binjiang, Hangzhou, Zhejiang, 310052, Cina

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

### AVVISO SULLA CONFORMITÀ

I prodotti termografici potrebbero essere soggetti a controlli sulle esportazioni in vari Paesi o regioni, tra cui, a titolo esemplificativo e non

limitativo, Stati Uniti, Unione europea, Regno Unito e/o altri Paesi membri dell'accordo di Wassenaar. Consultare un legale o un esperto di conformità o le autorità governative locali per eventuali requisiti di licenza di esportazione necessari se si intende trasferire, esportare, riesportare i prodotti termografici tra diversi Paesi.

# INDICE DEI CONTENUTI

|          |                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Panoramica.....</b>                                                   | <b>1</b>  |
| 1.1      | Introduzione.....                                                        | 1         |
| 1.2      | Funzione principale .....                                                | 1         |
| 1.3      | Aspetto.....                                                             | 2         |
| 1.3.1    | Descrizione dei componenti.....                                          | 2         |
| 1.3.2    | Funzionamento dei pulsanti.....                                          | 3         |
| 1.4      | Montaggio della tracolla e dei cordini .....                             | 5         |
| 1.4.1    | Montaggio della tracolla.....                                            | 5         |
| 1.4.2    | Montaggio dei cordini.....                                               | 6         |
| <b>2</b> | <b>Procedura di utilizzo rapido.....</b>                                 | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Operazioni preparatorie .....</b>                                     | <b>8</b>  |
| 3.1      | Carica della termocamera .....                                           | 8         |
| 3.1.1    | Caricamento della batteria tramite base di ricarica .....                | 9         |
| 3.1.2    | Carica della termocamera tramite cavo USB .....                          | 9         |
| 3.2      | Accensione/spegnimento e sospensione automatica .....                    | 10        |
| 3.3      | Lettura di informazioni sullo schermo .....                              | 11        |
| <b>4</b> | <b>Operazioni di base .....</b>                                          | <b>15</b> |
| 4.1.1    | Cambio modalità tavolozza .....                                          | 15        |
| 4.1.2    | Regolazione della lettura termica .....                                  | 19        |
| 4.1.3    | Impostare SuperIR .....                                                  | 20        |
| 4.1.4    | Miglioramento dei dettagli dell'oggetto (ODE) .....                      | 20        |
| 4.1.5    | Zoom digitale .....                                                      | 21        |
| <b>5</b> | <b>Operazioni facoltative.....</b>                                       | <b>22</b> |
| 5.1      | Acquisizione istantanee e registrazione video .....                      | 22        |
| 5.1.1    | Gestione di album e file .....                                           | 22        |
| 5.1.2    | Visualizzare i file negli album.....                                     | 23        |
| 5.2      | Visualizzazione di punti caldi e freddi in tempo reale.....              | 24        |
| 5.3      | Laser.....                                                               | 24        |
| 5.4      | Torcia .....                                                             | 25        |
| 5.5      | Cambia modalità immagine .....                                           | 25        |
| <b>6</b> | <b>Connessione all'applicazione per mobile e al software per PC.....</b> | <b>27</b> |
| 6.1      | Applicazione per mobile HIKMICRO Viewer .....                            | 27        |
| 6.1.1    | Connessione tramite Wi-Fi .....                                          | 27        |
| 6.1.2    | Connessione tramite hotspot.....                                         | 28        |
| 6.2      | Strumento per trasmissione schermo UVC .....                             | 28        |
| 6.3      | Esportazione dei file.....                                               | 29        |
| <b>7</b> | <b>Altre impostazioni.....</b>                                           | <b>30</b> |
| 7.1      | Impostazioni misurazione temperatura.....                                | 30        |
| 7.1.1    | Modifica dell'unità di misura della temperatura .....                    | 30        |
| 7.1.2    | Configurazione dei parametri di misurazione della temperatura .....      | 30        |
| 7.2      | Impostazioni di data, ora e lingua .....                                 | 31        |

|       |                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------|----|
| 7.2.2 | Imposta data .....                                | 31 |
| 7.2.3 | Regolare al data/ora .....                        | 32 |
| 7.2.4 | Impostare la lingua .....                         | 32 |
| 7.3   | Upgrade del firmware.....                         | 32 |
| 7.4   | Salvataggio del registro operazioni.....          | 33 |
| 7.5   | Formattazione dello spazio di archiviazione ..... | 33 |
| 7.6   | Ripristino della termocamera .....                | 34 |
| 7.7   | Blocco schermo.....                               | 34 |
| 7.7.1 | Impostazione e modifica della password .....      | 34 |
| 7.7.2 | Modificare password.....                          | 34 |
| 7.7.3 | Reimposta password.....                           | 34 |

# 1 Panoramica

## 1.1 Introduzione

La termocamera portatile è un dispositivo portatile per la misurazione della temperatura, adatto a molteplici scenari. Dotato di un rilevatore ad alta risoluzione, fornisce immagini nitide e vanta un'elevata sensibilità termica, consentendo un rilevamento efficace delle variazioni di temperatura e una misurazione precisa della temperatura dei bersagli.

La termocamera portatile supporta diverse tavolozze, il che la rende adatta per l'uso in loco in vari ambienti, tra cui rilevamento incendio, soccorso, edifici, ecc.

## 1.2 Funzione principale

### *Modalità palette multiple*

La termocamera supporta più modalità di tavolozza, adatte a scene e obiettivi diversi. Questo aiuta a distinguere rapidamente i bersagli dal resto degli obiettivi. Alcune modalità tavolozza offrono anche la temperatura dell'immagine come riferimento.

### *Zoom digitale*

La termocamera supporta 3 fattori di zoom per consentire agli utenti di vedere i dettagli dalla distanza.

### *Acquisizione immagine e registrazione in loco*

La termocamera supporta l'acquisizione di immagini, la registrazione di video e l'archiviazione.

### *Wi-Fi e hotspot*

La termocamera offre una funzione Wi-Fi e hotspot per la connessione ai dispositivi mobili per la trasmissione dei dati.

### *Collegamento con il software client*

Dispositivo mobile: utilizzare HIKMICRO Viewer per visualizzare immagini live, acquisire istantanee e registrare video dal telefono cellulare. È anche possibile analizzare le immagini offline e generare e condividere un report tramite l'app.

## 1.3 Aspetto

### 1.3.1 Descrizione dei componenti

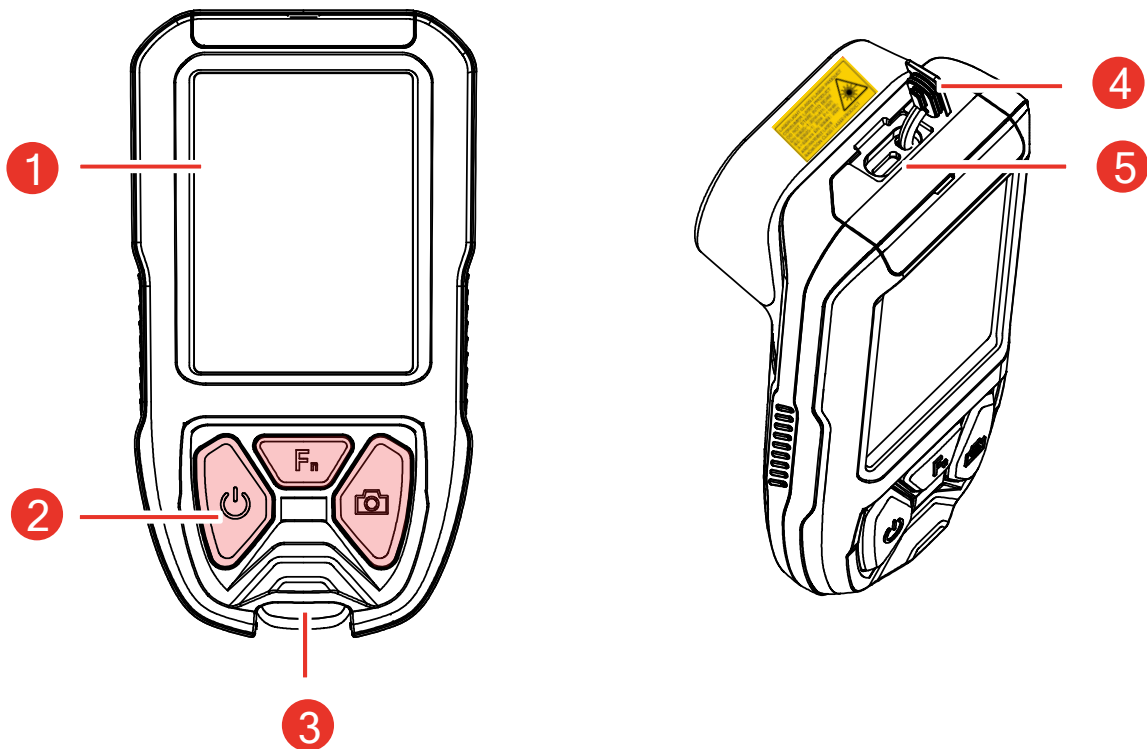


Figura 1-1 Aspetto (vista anteriore)

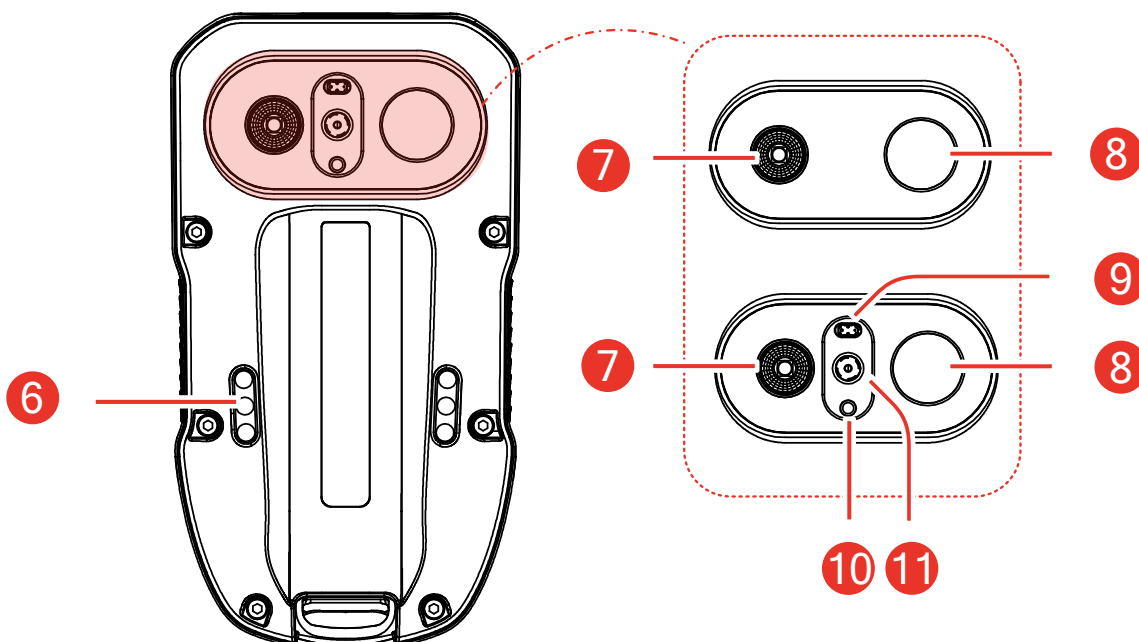


Figura 1-2 Aspetto (vista posteriore)

Tabella 1-1 Descrizione dell'aspetto

| N. | Nome del componente        | Descrizione                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Schermo                    | Visualizza immagini e menu.                                                                                                                                   |
| 2  | Pulsanti di controllo      | Utilizzo della termocamera. Consultare la sezione <b>1.3.2 Funzionamento dei pulsanti</b> per le istruzioni dettagliate.                                      |
| 3  | Foro per cordino           | Montaggio del cordino per trasportare con più facilità. Consultare la sezione <b>1.4.2 Montaggio dei cordini</b> per le istruzioni sul montaggio del cordino. |
| 4  | Copertura della porta      | Protegge la porta USB.                                                                                                                                        |
| 5  | Porta USB-C                | Ricarica e trasmissione dati.                                                                                                                                 |
| 6  | Contatti di ricarica       | Da utilizzare con il caricabatterie da camion opzionale.                                                                                                      |
| 7  | Torcia                     | Torcia a luce bianca.                                                                                                                                         |
| 8  | Obiettivo termico          | Per immagini termiche.                                                                                                                                        |
| 9  | Unità di telemetria laser* | Misura la distanza dai bersagli.                                                                                                                              |
| 10 | Puntatore laser*           | Indicazione del bersaglio nella misurazione.                                                                                                                  |
| 11 | Obiettivo ottico*          | Per l'imaging visivo.                                                                                                                                         |

### 1.3.2 Funzionamento dei pulsanti

Le funzioni dei pulsanti sono diverse nell'interfaccia di vista live e nell'interfaccia del menu.

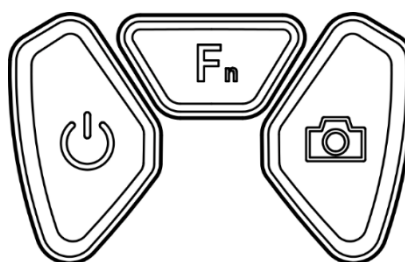
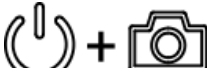


Figura 1-3 Pulsanti

## Interfaccia Vista live

Le funzioni dei pulsanti in vista live sono mostrate nella tabella seguente.

Tabella 1-2 Funzionamento dei pulsanti

| Pulsante                                                                            | Stato del dispositivo | Funzione                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Dispositivo spento    | Premere  per 1 s per avviare la termocamera.                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | Vista live            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Premere per tornare alla modalità base.</li> <li>● Tenere premuto per più di 6 s per spegnere la termocamera.</li> </ul>                                                                                                                                                  |
|    | Dispositivo spento    | Premere per attivare/disattivare la torcia.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                     | Vista live            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Premere per cambiare modalità tavolozza (impostazione predefinita). Funzione configurabile (luce supplementare e zoom digitale).</li> <li>● Tenere premuto per accendere la torcia (impostazione predefinita). Funzione configurabile (laser e zoom digitale).</li> </ul> |
|  | Vista live            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Premere per scattare una foto.</li> <li>● Tenere premuto per iniziare a registrare un video. Premere di nuovo per interrompere la registrazione.</li> </ul>                                                                                                               |
|  | Vista live            | In vista live, premere contemporaneamente per entrare nel menu.                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Interfaccia del menu

Dopo essere entrati nell'interfaccia del menu, è possibile utilizzare 3 pulsanti in base alle icone di funzione sul lato inferiore dello schermo. Le icone e le funzioni visualizzate sullo schermo sono mostrate nella tabella seguente.

Tabella 1-3 Icone nell'interfaccia del menu

| Icona visualizzata sullo schermo                                                    | Descrizione                                      | Icona visualizzata sullo schermo                                                      | Descrizione                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Tornare all'interfaccia di visualizzazione live. |  | Tornare al menu precedente. |

| Icona visualizzata sullo schermo                                                   | Descrizione                                                                                                                  | Icona visualizzata sullo schermo                                                     | Descrizione        |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|   | Accedere a un album.                                                                                                         |   | Eliminare.         |
|   | Accedere al menu di sistema.                                                                                                 |   | Annulla.           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pressione: avanti.</li> <li>● Pressione prolungata: commutazione rapida.</li> </ul> |   | Confermare.        |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pressione: avanti.</li> <li>● Pressione prolungata: commutazione rapida.</li> </ul> |   | Pausa del video.   |
|  | Tenere premuto per riprodurre il video.                                                                                      |  | Arresto del video. |

## 1.4 Montaggio della tracolla e dei cordini

La termocamera è dotata di tracolla e cordini per comodità di trasporto e per evitare cadute accidentali.

### 1.4.1 Montaggio della tracolla

Montare la tracolla come mostrato nella figura seguente.

1. Tenere premuta una delle fibbie della tracolla e appenderla al foro della tracolla.
2. Ripetere il passaggio 1 per installare l'altra estremità della tracolla.

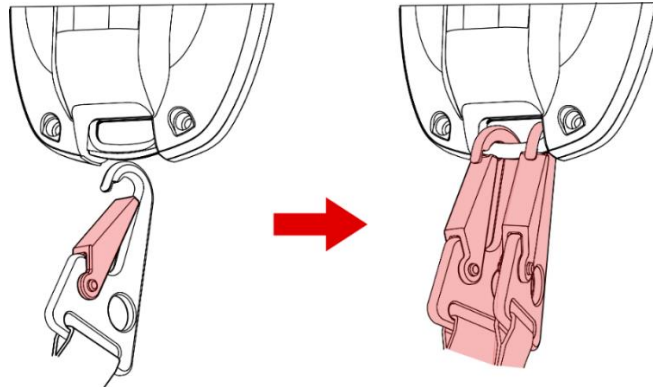


Figura 1-4 Montaggio della tracolla

### 1.4.2 Montaggio dei cordini

Premere la fibbia del cordino e appenderla al foro del cordino. L'altra estremità del cordino può essere fissata alla fibbia dell'uniforme da pompieri.

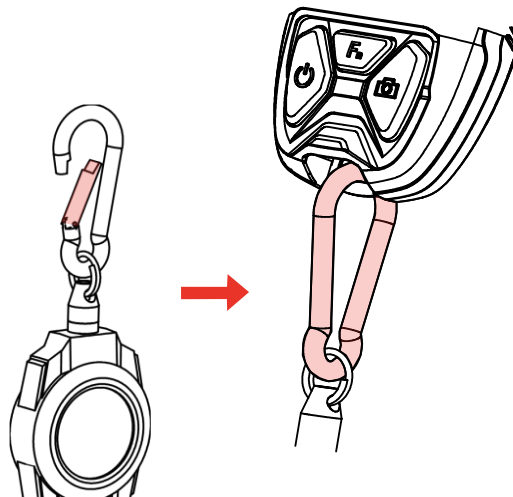


Figura 1-5 Montaggio dei cordini

## 2 Procedura di utilizzo rapido

È possibile procedere come segue per utilizzare rapidamente la termocamera.

1. Al primo utilizzo, caricare completamente la termocamera. Consultare la sezione **3.1 Carica della termocamera** per le istruzioni per la carica.
2. Premere  per 1 s per avviare la termocamera.
3. Impostare data e ora.
4. Tenere e puntare la termocamera sul bersaglio per la misurazione o l'osservazione della temperatura.



Quando questa icona lampeggia nella parte superiore centrale dello schermo, significa che il dispositivo si sta surriscaldando (oltre 100 °C). Un surriscaldamento prolungato può danneggiare il dispositivo. Spegnerne il dispositivo e tenerlo lontano da fonti di calore.

---

5. Premere  per cambiare modalità tavoloza. Consultare la sezione **4.1.1 Cambio modalità tavoloza** per l'introduzione alle modalità tavoloza.
6. Premere  per acquisire istantanee oppure tenere premuto  per avviare la registrazione e premere di nuovo per interromperla.
7. Visualizzare i file salvati negli album locali. Consultare la sezione **5.1.2 Visualizzare i file negli album** per le istruzioni.
8. Esportare i file per l'analisi. Consultare la sezione **6.2 Strumento per trasmissione schermo UVC** per le istruzioni sull'esportazione.

## 3 Operazioni preparatorie

Leggere attentamente le istruzioni per comprendere l'uso e le precauzioni della termocamera.

### 3.1 Carica della termocamera

Al primo utilizzo o quando la batteria è insufficiente, spegnere la termocamera e caricarla.

È possibile consultare lo stato della batteria controllando l'icona della batteria nella barra di stato.

| Icona                                                                               | Descrizione                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ricarica in corso.                                                                                       |
|  | Carica completata.                                                                                       |
|  | 75% della carica.                                                                                        |
|  | 50% della carica.                                                                                        |
|  | 25% della carica. Se lampeggia, caricare la termocamera, altrimenti si spegnerà automaticamente a breve. |
|  | Errore batteria.                                                                                         |



#### Nota

- Caricare la termocamera con il cavo USB e la base di ricarica forniti dal produttore.
  - La potenza erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra un minimo di 6,7 Watt richiesti dall'apparecchiatura radio e un massimo di 10 Watt per ottenere la massima velocità di ricarica.
  - Alimentazione d'ingresso: (1) 5 V=2 A (2) 12 V-24 V=2 A.
  - Uscita: (1) 4,2 V=1,6 A (2) 5 V=0,6 A (totale <10 W), 12 V=1,4 A (totale < 24 W).
-

### 3.1.1 Caricamento della batteria tramite base di ricarica

Utilizzare la base di ricarica fornita dal produttore per caricare la termocamera.

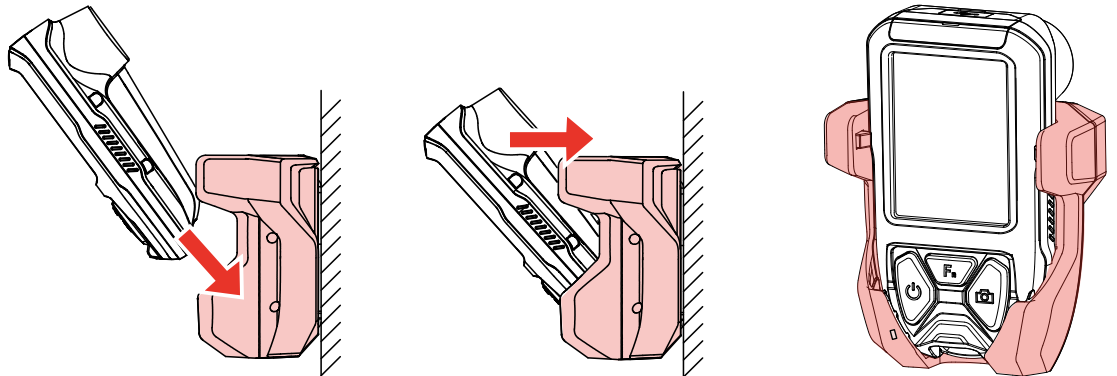


Figura 3-1 Utilizzo della base di ricarica

1. Inserire la parte inferiore del dispositivo inclinandola nella parte inferiore interna del caricabatterie.
2. Spingere il dispositivo in orizzontale fino a sentire un clic, che indica la corretta connessione tra il dispositivo e il caricabatterie.
3. Servirsi del cavo di alimentazione per collegare il caricabatterie alla presa di corrente. Quindi, è possibile verificare lo stato della ricarica tramite gli indicatori.
4. Quando il dispositivo è completamente carico, inclinarlo ed estrarlo.



#### **Nota**

- Rosso fisso: Caricamento normale.
  - Verde fisso: Carica completata.
- 

### 3.1.2 Carica della termocamera tramite cavo USB

La termocamera può essere caricata anche tramite cavo USB Type-C.

1. Aprire il coperchio della porta sulla parte superiore della termocamera per mostrare l'interfaccia USB Type-C.

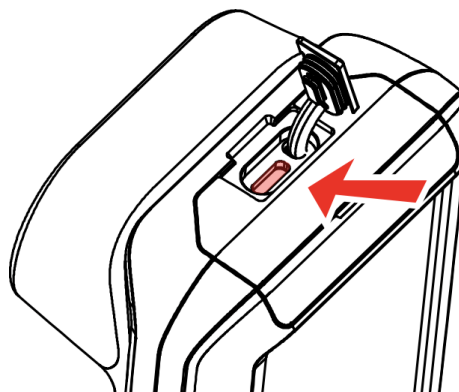


Figura 3-2 Interfaccia Type-C scoperta

2. Collegare la termocamera a un caricabatterie USB (che deve essere preparato dall'utente) o al PC con il cavo da USB-A a USB-C in dotazione.
3. Verificare lo stato di carica sullo schermo.

**Nota**

- Rosso fisso: Caricamento normale.
- Verde fisso: Carica completata.
- Luci rossa e verde lampeggianti: Anomalia durante la ricarica.

4. Al termine della carica, scollegare il cavo.
5. Rimettere in sede il coperchio della porta.

## 3.2 Accensione/spegnimento e sospensione automatica

È possibile accendere/spegnere la termocamera o mettere la termocamera in modalità di sospensione.

Tabella 3-1 Istruzioni su accensione/spegnimento e modalità sospensione

| Attività                   | Operazione                                                                                                                               | Risultati                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Accensione del dispositivo | Tenere premuto  per 1 s per accendere la termocamera. | Appena accesa, la termocamera passa all'interfaccia di vista live. |
| Spegnimento                | Tenere premuto  per più di 6 s per spegnere.          | La termocamera viene spenta per risparmiare la carica              |

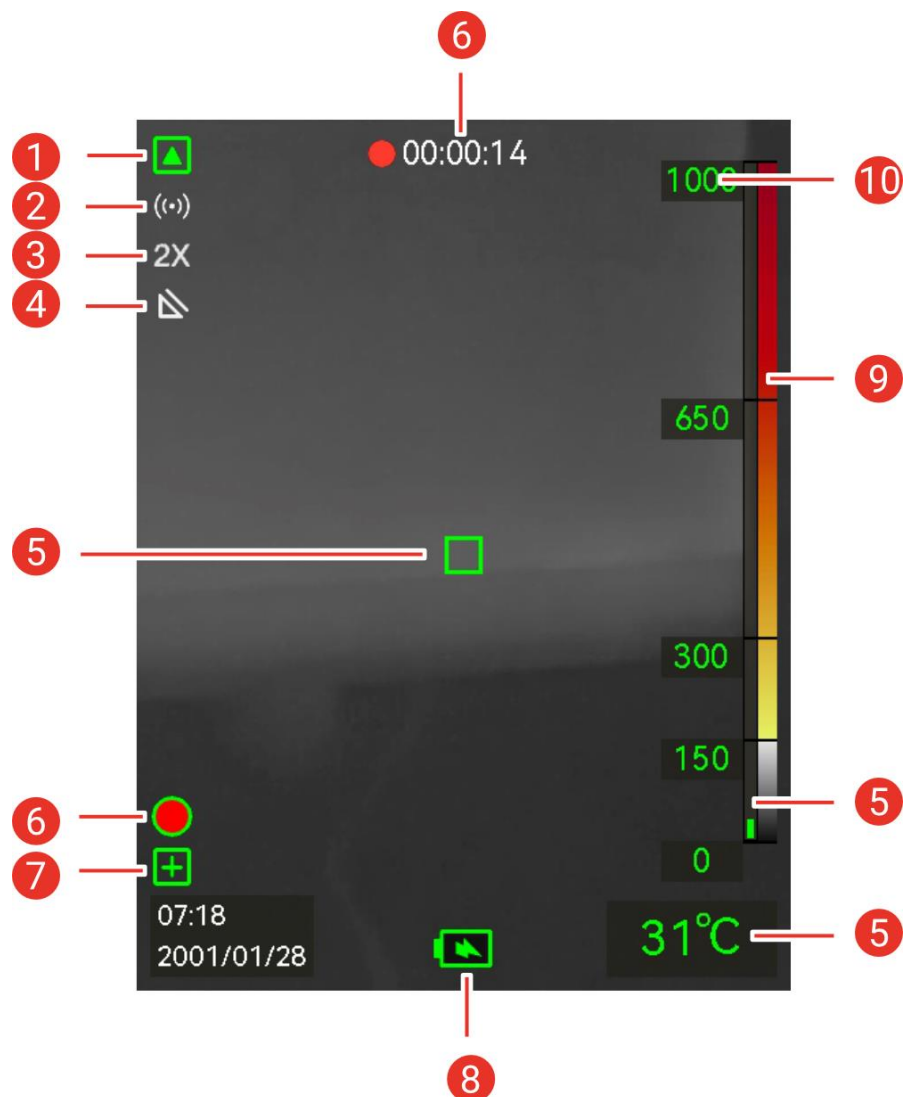
| Attività             | Operazione                                                                                                                             | Risultati                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                        | della batteria.                                                              |
| Modalità sospensione | Impostando l'orario di sospensione automatica, la termocamera entrerà automaticamente in modalità sospensione per risparmiare energia. | Lo schermo della termocamera è spento e la termocamera è ancora in funzione. |

## 3.3 Lettura di informazioni sullo schermo

Lo schermo della fotocamera dispone di un'interfaccia di vista live e di un'interfaccia di menu che servono a scopi diversi.

### Interfaccia Vista live

L'interfaccia di visualizzazione live consente all'utente di visualizzare l'immagine termica e la temperatura del bersaglio. È utile familiarizzarsi con le icone e le figure prima del primo utilizzo.



Quando questa icona lampeggia nella parte superiore centrale dello schermo, significa che il dispositivo si sta surriscaldando (oltre 100 °C). Un surriscaldamento prolungato può danneggiare il dispositivo. Spegnerne il dispositivo e tenerlo lontano da fonti di calore.

Figura 3-3 Interfaccia Vista live

| N. | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Indicatore della modalità a bassa sensibilità  . Indica che la termocamera attualmente è in una modalità a bassa sensibilità come la modalità base, fluida, caldo bianco e fuoco. Questa |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>modalità migliora la visualizzazione dell'immagine termica per fonti di calore estreme, con una maggiore visibilità del disturbo video nelle regioni più fredde.</p> <p>Modalità ad alta temperatura: base, fluida, caldo bianco e rilevamento incendio.</p> <p>Modalità a bassa temperatura: soccorso, zona calda, zona fredda e edificio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2  | <p>L'hotspot  è abilitato. L'icona del Wi-Fi è . Per le istruzioni su connessione Wi-Fi e hotspot, consultare la sezione <b>6.1 Applicazione per mobile HIKMICRO Viewer</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3  | <p>Fattore di zoom (1,0X, 2,0X, 4,0X). Per il funzionamento dello zoom, consultare la sezione <b>4.1.5 Zoom digitale</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4  | <p> Il miglioramento dei dettagli dell'oggetto (ODE) è abilitato. Per altre informazioni sulla funzione ODE, consultare la sezione <b>4.1.4 Miglioramento dei dettagli dell'oggetto (ODE)</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5  | <p>Area dell'immagine live.</p> <p> contrassegna il punto centrale della scena live.  contrassegna il punto con la temperatura più alta e  il punto con la temperatura più bassa nella scena. È possibile attivare/disattivare la visualizzazione del punto con la temperatura più alta e più bassa. Consultare la sezione <b>5.2 Visualizzazione di punti caldi e freddi in tempo reale</b> per le istruzioni.</p> |
| 6  | <p>Mostra lo stato e l'ora della registrazione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | <p>Indicatore della modalità TI BASIC PLUS . Indica che la termocamera attualmente non è in modalità base.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8  | <p>Stato della batteria e della carica. Ad esempio,  significa completamente carica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | <p>Area di lettura termica.</p> <p>Sono disponibili 3 tipi di stile di lettura termica. Consultare la sezione <b>4.1.2 Regolazione della lettura termica</b> per i dettagli sui 3 stili di visualizzazione e sulle impostazioni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10 | <p>La scala dell'intervallo della termografia. Non visualizzata in tutte le modalità tavolozza.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Interfaccia del menu

Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per accedere al menu della termocamera e controllare le informazioni di sistema della termocamera. Quindi, premere  per selezionare .

e accedere agli album locali oppure premere  per selezionare  e accedere al menu di impostazione del sistema.

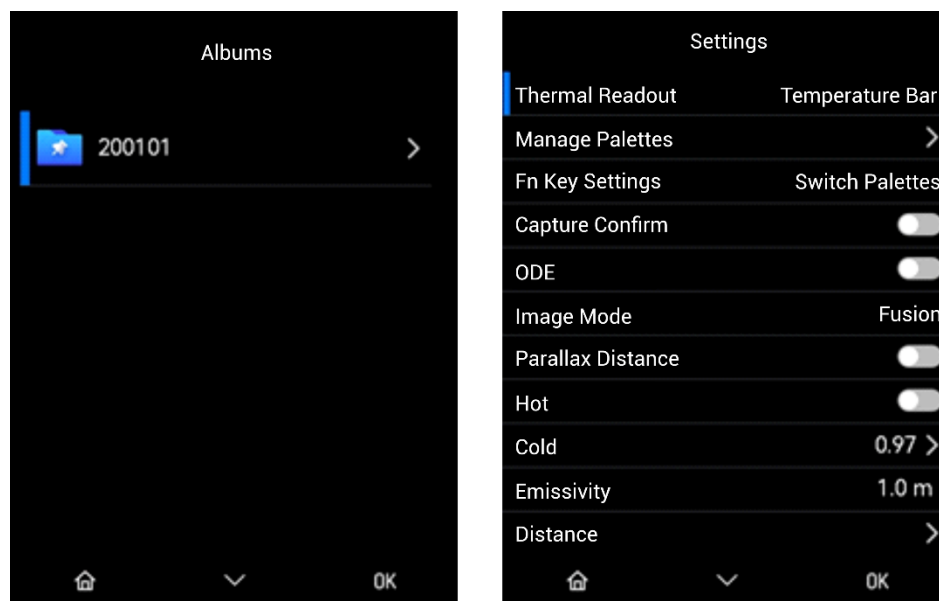


Figura 3-4 Album e impostazioni di sistema

- Per visualizzare istantanee ed esportare file, consultare le sezioni **5.1.2 Visualizzare i file negli album** e **6.2 Strumento per trasmissione schermo UVC**.
- Per la gestione degli album locali, consultare la sezione **5.1.1 Gestione di album e file**.
- Per le impostazioni di sistema, consultare la sezione **7 Altre impostazioni**.

## 4 Operazioni di base

### 4.1.1 Cambio modalità tavolozza

#### *Prima di iniziare*

Prima di utilizzare il dispositivo, gli utenti devono impostare le modalità tavolozza in modo da poterle cambiare nell'interfaccia di vista live.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Gestione tavolozze**.
3. Premere  per selezionare la modalità tavolozza preferita dall'elenco a selezione multipla.
4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.



#### **Nota**

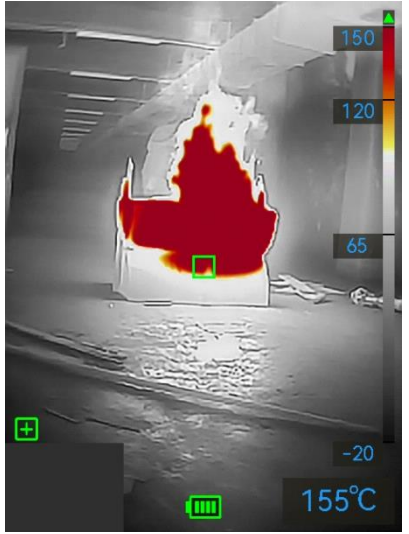
Gli utenti possono selezionare tutte le tavolozze o nessuna.

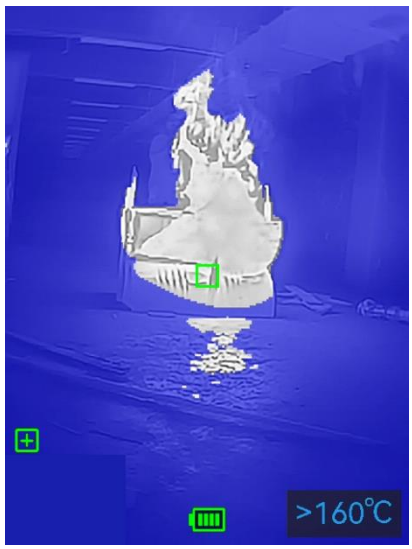
---

- Nella vista live, premere  per cambiare modalità immagine. La termocamera supporta più modalità, adatte a scene e obiettivi diversi.
- Nella vista live, premere  per passare rapidamente alla modalità base.

Tabella 4-1 Descrizione delle modalità tavolozza

| Modalità                    | Descrizione della modalità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Istantanea di esempio                                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Modalità base (predefinita) | <p>Modalità base (predefinita).</p> <p>Si usa per le situazioni antincendio e di ricerca e salvataggio vite.</p> <p>La temperatura in tempo reale è contrassegnata con i colori corrispondenti nella scala colore-temperatura.</p>                                                                                                                      |   |
| Modalità fluida             | <p>Si usa per le situazioni antincendio e di ricerca e soccorso. Il vantaggio di questa modalità è che può visualizzare l'immagine in movimento in modo più fluido quando il bersaglio cambia frequentemente. Tuttavia, l'effetto dell'immagine in modalità base ad alta temperatura potrebbe essere migliore rispetto a quello in modalità fluida.</p> |  |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Modalità<br/>caldo<br/>bianco</p>         | <p>Si usa per le situazioni antincendio e di ricerca e gli scenari di soccorso.</p> <p>Immagine in bianco e nero. La temperatura delle aree bianche è più elevata.</p>                                                                                          |    |
| <p>Modalità<br/>rilevamento<br/>incendio</p> | <p>Si usa in scene caratterizzate da più fiamme libere e una temperatura dello sfondo elevata.</p> <p>L'effetto di visualizzazione è simile alla modalità di base. Tuttavia, la temperatura iniziale dei marcatori rosso e giallo è superiore.</p>              |   |
| <p>Modalità<br/>soccorso</p>                 | <p>È una modalità adatta per la ricerca e il salvataggio di persone in campi, edifici o incidenti stradali.</p> <p>L'effetto di visualizzazione è simile alla modalità di base. Tuttavia, la temperatura iniziale dei marcatori rosso e giallo è inferiore.</p> |  |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Modalità<br/>zona calda</p>  | <p>Questa modalità rileva bersagli ad alta temperatura nella scena e li contrassegna in rosso.</p> <p>Questa modalità si usa per la ricerca di rimanenze di incendi durante le ricognizioni effettuate dopo aver estinto l'incendio, di persone in acqua o in campi aperti ecc.</p> |    |
| <p>Modalità<br/>zona fredda</p> | <p>Questa modalità rileva bersagli a bassa temperatura nella scena e li contrassegna in blu.</p> <p>Questa modalità viene utilizzata per cercare punti freddi nelle scene di incendio, come flussi di gas che potrebbero fornire ossigeno o combustibile per la combustione.</p>    |   |
| <p>Modalità<br/>edificio</p>    | <p>Si usa per l'analisi e il rilevamento di eccezioni relative a edifici. Le immagini termiche possono fornire informazioni relative a struttura, macchinari, tubature e sistemi elettrici.</p>                                                                                     |  |

## 4.1.2 Regolazione della lettura termica

Per lettura termica si intende la barra dei colori della tavolozza di riferimento, la scala della temperatura e la temperatura del centro dell'immagine che aiutano l'utente a conoscere le condizioni di temperatura della scena bersaglio. Sono disponibili 3 tipi di lettura termica.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu.
2. Accedere a **Impostazioni > Lettura termica**.
3. Premere  per commutare tra 3 tipi di lettura.
  - Barra di temperatura ④: mostra la scala della temperatura (④), la barra di temperatura del punto centrale (⑤) e il valore di temperatura del punto centrale (⑥).
  - Solo lettura digitale ②: mostra solo il valore di temperatura del punto centrale.
  - Scala della temperatura ③: mostra la scala della temperatura e il valore di temperatura del punto centrale.

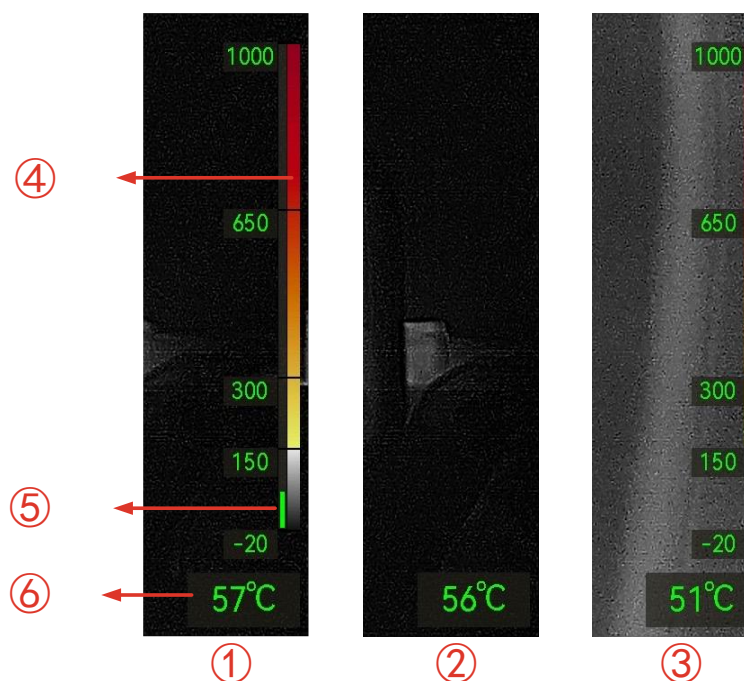


Figura 4-1 Lettura termica

4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.



### Nota

La lettura termica è diversa a seconda delle diverse modalità immagine. La scala di temperatura è supportata solo nelle modalità Base, Fluida, Rilevamento incendio, Soccorso e Edificio. La barra di temperatura non è supportata nella modalità Edificio. La figura sopra riportata è un esempio di riferimento.

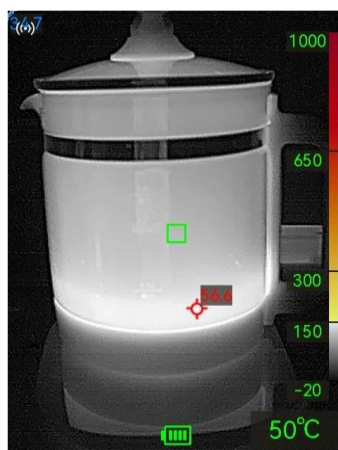
### 4.1.3 Impostare SuperIR

Il dispositivo supporta SuperIR in vista live (per alcuni modelli) e nelle istantanee. Attivare SuperIR per migliorare i contorni degli oggetti per una migliore visualizzazione delle immagini. L'effetto pratico è soggetto al prodotto reale.

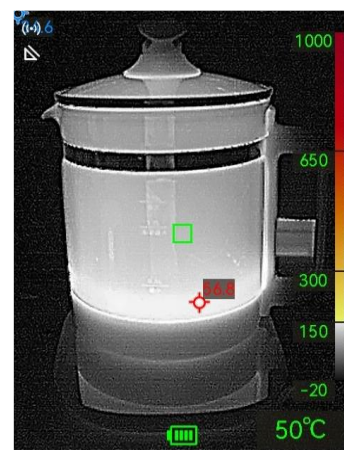
Accedere a **Impostazioni > SuperIR**, quindi premere  per disattivarlo.

### 4.1.4 Miglioramento dei dettagli dell'oggetto (ODE)

Il miglioramento dei dettagli dell'oggetto (ODE) è utilizzato per migliorare la il profilo di determinati bersagli. Con questa funzione abilitata, il contorno del bersaglio sarà più nitido, ma il disturbo dell'immagine aumenterà di conseguenza.



ODE disattivato



ODE attivato

Figura 4-2 Esempio di immagine con ODE attivato e disattivato

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.

2. Accedere a **Impostazioni > ODE**.

3. Premere  per abilitare la funzione.

4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

## 4.1.5 Zoom digitale

Abilitare lo Zoom digitale della termocamera per mettere a fuoco aree specifiche (ad esempio piccoli componenti e punti caldi) nell'interfaccia di vista live per un'analisi dettagliata della temperatura. La termocamera supporta 3 fattori di zoom: 1,0X, 2,0X e 4,0X.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.

2. Accedere a **Impostazioni > Impostazioni tasto Fn > Pressione pulsante** o **Pressione prolungata pulsante**.

3. Premere  per passare allo Zoom digitale.

4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live. Premere o tenere premuto **Fn** per cambiare il fattore di zoom in base alle regole di configurazione.



- Quando il fattore di zoom è 1,0X, non viene visualizzato nell'interfaccia di vista live.
  - Gli utenti possono configurare le funzioni di pressione prolungata in base alle proprie preferenze.
-

## 5 Operazioni facoltative

### 5.1 Acquisizione istantanee e registrazione video

Istantanee e video vengono salvati negli album locali.

#### *Acquisizione*

Nell'interfaccia di vista live, puntare la termocamera su un bersaglio e premere  per acquisire uno snapshot.



- Gli utenti possono scegliere di abilitare **Conferma acquisizione**.
  - Questa funzione viene utilizzata per le operazioni di acquisizione e archiviazione delle immagini. Dopo aver abilitato questa funzione, quando si preme brevemente  il vista live, il dispositivo immobilizza immediatamente l'immagine termica corrente e la mantiene statica sullo schermo. È possibile premere di nuovo  per annullare o premere  per salvare.
- 

#### *Registrazione*

Tenere premuto  in vista live per iniziare a registrare un video. Rilasciare il pulsante quando è visibile l'ora del video visualizzata nell'interfaccia di vista live. Quindi premere di nuovo  per interrompere la registrazione.

#### 5.1.1 Gestione di album e file

##### *Regola di denominazione di cartelle e file dell'album*

La denominazione delle cartelle e dei file degli album dipende dalla data e dall'ora del sistema. Impostare correttamente la data e l'ora del sistema prima di acquisire istantanee o video, altrimenti potrebbe essere difficile individuare un'istantanea o un video.

- Il nome di un file corrisponde alla data e all'ora del salvataggio.
- I file vengono salvati in cartelle di album denominate mensilmente in base alla data e ora di salvataggio. Il nome della cartella è un numero di 6 cifre composto dall'anno e dal mese. Ad esempio, "202506"

significa giugno 2025.

- Una nuova istantanea o un nuovo video viene salvato automaticamente nell'album  generato automaticamente.

### *Impostazione della regola di denominazione file*

È possibile personalizzare la regola di denominazione dei file.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Denominazione file**.
3. Premere  per selezionare la regola di **Denominazione file**. È possibile selezionare **Marca oraria** e **Numerazione**.

## 5.1.2 Visualizzare i file negli album

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Premere  per accedere agli album.
3. Premere  per selezionare una cartella di album e premere  per accedere.
4. Premere  per sfogliare i file e premere  per visualizzare i dettagli.
5. Tenere premuto  per cambiare rapidamente i file.



Al momento il pulsante non supporta il rollback per visualizzare i file.

---

6. Opzionale: riproduzione del video registrato sulla termocamera.
  - Tenere premuto  per riprodurre il video.
  - Durante la riproduzione del video, premere  per mettere in pausa o riprendere.
  - Durante la riproduzione del video, premere  per arrestare la riproduzione e tornare all'album.
7. Opzionale: eliminazione di un file.

Istantanee e video salvati negli album locali possono essere eliminati. Prima dell'eliminazione, assicurarsi che i dati importanti vengano esportati per il backup. Per le istruzioni di esportazione, consultare la sezione **6.2 Strumento per trasmissione schermo UVC**.

8. Premere  per tornare al livello superiore del menu.

## 5.2 Visualizzazione di punti caldi e freddi in tempo reale

La termocamera supporta la visualizzazione del punto con la temperatura più alta (punto caldo) e quella più bassa (punto freddo) nella vista live. Dopo aver abilitato la funzione, il punto caldo viene contrassegnato con  e il punto freddo viene contrassegnato con . Le temperature in tempo reale vengono visualizzate accanto ai contrassegni.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Caldo o Freddo**.
3. Premere  per abilitare il punto.
4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

## 5.3 Laser

La termocamera utilizza un puntatore laser (supportato solo da alcuni modelli) per aiutare gli utenti a individuare rapidamente i punti di misurazione della temperatura.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Impostazioni tasto Fn > Pressione prolungata pulsante > Laser**.
3. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

### *Telemetro laser*

Una volta completata la configurazione del laser, tornare all'interfaccia di

vista live e tenere premuto . Il dispositivo misurerà automaticamente la distanza che lo separa dal bersaglio.

Puntare il laser sul bersaglio da misurare, tenere premuto  per attivare il laser, rilasciare  dopo che il laser è stato attivato sul bersaglio.

Se la misurazione ha esito positivo, il valore della distanza verrà visualizzato sull'interfaccia di vista live. Se la misurazione non riesce, viene visualizzato il messaggio "Telemetria laser non riuscita. Riprovare." nell'interfaccia di osservazione.

## 5.4 Torcia

Accendere la torcia in condizioni di scarsa illuminazione (supportato solo da alcuni modelli).

### *Stato di avvio*

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Impostazioni tasto Fn > Pressione pulsante** o **Pressione prolungata pulsante > Luce supplementare**.
3. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.
4. Premere o tenere premuto  per accendere la torcia in base alle regole di configurazione.

### *Stato spento*

Premere  per accendere o spegnere la torcia.



In modalità sospensione, non è possibile accendere/spegnere la torcia tramite il tasto Fn.

---

## 5.5 Cambia modalità immagine



Alcuni modelli non supportano la commutazione della modalità immagine. Fare riferimento ai dispositivi effettivi.

---

Per i dispositivi che supportano sia obiettivi ottici che termici, è possibile cambiare la modalità immagine come segue.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  + 

contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.

2. Andare in **Impostazioni > Modalità immagine**.

3. Premere  per cambiare modalità immagine.

- Termico: Solo immagini termiche
- Fusione: Fondere l'immagine ottica all'immagine termica e mostrare la vista live dell'immagine fusa. I bordi dell'immagine sono più nitidi rispetto a quelli in modalità termica.



In modalità Fusione è possibile impostare la distanza di parallasse. I passaggi sono i seguenti:

1. Quando la modalità immagine è impostata su Fusione, premere  per passare a **Distanza di parallasse**.

2. Premere  per selezionare la **Distanza di parallasse**.

3. Premere o tenere premuto  regolare il valore.

4. Premere  per salvare e uscire.

---

4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

## 6 Connessione all'applicazione per mobile e al software per PC

### 6.1 Applicazione per mobile HIKMICRO Viewer

HIKMICRO Viewer è un'applicazione mobile con cui gli utenti possono visualizzare immagini live, acquisire istantanee e regolare impostazioni della termocamera, ecc.

#### *Prima di iniziare*

1. Scaricare e installare la versione più recente di HIKMICRO Viewer sul proprio dispositivo mobile.
2. Attivare l'accesso alla rete.

#### 6.1.1 Connessione tramite Wi-Fi

1. Connettere la termocamera a una rete Wi-Fi
  - 1) Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
  - 2) Accedere a **Impostazioni** > **Altre impostazioni** > **WLAN**.
  - 3) Premere  per selezionare **WLAN** e abilitare la funzione.
  - 4) Premere  per selezionare il Wi-Fi e inserire la password.
  - 5) Premere  per salvare e uscire.
2. Connettere il dispositivo a HIKMICRO Viewer.
  - 1) Utilizzo della password Wi-Fi.
    - Inserire la password sul telefono per accedere alla stessa rete Wi-Fi.
    - Avviare l'applicazione e seguire la procedura guidata di avvio per cercare e aggiungere il dispositivo all'app.
  - 2) Scansione del codice QR per la rete Wi-Fi.
    - Selezionare il Wi-Fi connesso e premere  sul dispositivo per visualizzare il codice QR per la rete Wi-Fi.
    - Avviare l'app per eseguire la scansione per unirsi allo stesso Wi-Fi e aggiungere il dispositivo.



**Nota**

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'app, consultare il manuale dell'utente incorporato in **Impostazioni > Guida**.

---

## 6.1.2 Connessione tramite hotspot

1. Attivare l'hotspot della termocamera.

- 1) Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
- 2) Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Hotspot**.
- 3) Premere  per abilitare la funzione.
- 4) Premere  per visualizzare codice QR.

2. Connettere la termocamera a HIKMICRO Viewer.

- 1) Sul dispositivo mobile, entrare in HIKMICRO Viewer e toccare "+" nell'angolo in alto a destra.
- 2) Selezionare "Scansionare il codice QR" e puntare la fotocamera del dispositivo mobile sul codice QR. Quindi l'app inizierà ad aggiungere la termocamera.
- 3) Una volta aggiunta, è possibile visualizzare l'immagine live della termocamera tramite l'app.



**Nota**

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'app, consultare il manuale dell'utente incorporato in **Impostazioni > Guida**.

---

## 6.2 Strumento per trasmissione schermo UVC

La termocamera supporta la trasmissione dello schermo al PC tramite software client o lettore basato sul protocollo UVC. Consente di connettere la termocamera al PC tramite il cavo USB in dotazione e trasmettere in tempo reale la vista live della termocamera al PC.

1. Collegare la termocamera al PC con un cavo USB. Premere  per selezionare **Schermo Cast USB** sulla termocamera.
2. Aprire il software basato su protocollo UVC sul PC.
3. L'immagine live della telecamera viene quindi visualizzata sul PC.

## 6.3 Esportazione dei file

### Esportazione di file tramite HIKMICRO Viewer

1. Avviare HIKMICRO Viewer e aggiungere la termocamera. Fare riferimento alla **6.1 Applicazione per mobile HIKMICRO Viewer**.
2. Selezionare **File On-Device** sull'app per accedere agli album sul dispositivo.
3. Selezionare un file e toccare **Download** per salvare negli album locali.

### Esportazione dei file sul PC

Collegare la termocamera al PC tramite il cavo USB in dotazione per esportare istantanee e video e visualizzarli sul PC.

1. Collegare la termocamera al PC tramite un cavo da USB-A a USB-C. Consultare l'interfaccia in Figura 3-2 per istruzioni.
2. Premere  per selezionare **Unità USB** sulla termocamera. Lo spazio di archiviazione della termocamera viene visualizzato sul PC come disco rimovibile.
3. Aprire il disco rilevato e accedere alla cartella dell'album.
4. Copiare i file e incollarli sul PC.
5. Scollegare il cavo USB e bloccare il coperchio dell'interfaccia.

## 7 Altre impostazioni

### 7.1 Impostazioni misurazione temperatura

#### 7.1.1 Modifica dell'unità di misura della temperatura

La termocamera supporta 3 unità di temperatura: gradi Celsius (°C), gradi Fahrenheit (°F) e Kelvin (K). L'unità di temperatura viene visualizzata nell'angolo in basso a destra dell'interfaccia di visualizzazione live.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Unità**.
3. Premere  per passare da una all'altra delle tre unità.
4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

#### 7.1.2 Configurazione dei parametri di misurazione della temperatura

Prima di misurare la temperatura, è necessario impostare i parametri di misurazione.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere alle **Impostazioni**.
3. Tenere premuto  per selezionare il menu per l'impostazione dei parametri.

**Emissività: Impostare l'emissività del target.**

1. Accedere a **Impostazioni emissività**.
2. Premere  per selezionare il modello di emissività.
3. Opzionale: Selezionare **Personalizzato** per impostare il valore di

emissività, premere o tenere premuto  per aumentare il valore.

4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

***Distanza: Permette di impostare la distanza tra il bersaglio e il dispositivo.***

1. Premere  per selezionare Impostazioni distanza.
2. Premere o tenere premuto  per aumentare il valore.
3. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

## 7.2 Impostazioni di data, ora e lingua

La data e l'ora del sistema influiscono sul nome delle istantanee e delle cartelle degli album locali. Quando si accende la termocamera per la prima volta, seguire le istruzioni per impostare data, ora e lingua.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Data e ora**.
3. Premere  per mostrare o nascondere **Data e ora**.

### 7.2.2 Imposta data

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Data**.
3. Premere  per passare all'impostazione di anno, mese e giorno. Il parametro in regolazione viene visualizzato con un riquadro blu.
4. Premere  per aumentare il valore.
5. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

### 7.2.3 Regolare al data/ora

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Ora**.
3. Premere  per passare all'impostazione del formato dell'ora, dell'ora e dei minuti. Il parametro in regolazione viene visualizzato con un riquadro blu.
4. Premere  per aumentare il valore e **premere il pulsante di attivazione per ridurre il valore**.
5. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

### 7.2.4 Impostare la lingua

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Lingua**.
3. Premere  per selezionare **Lingua** e premere  per selezionare una lingua.
4. Premere  per salvare e tornare all'interfaccia di vista live.

## 7.3 Upgrade del firmware

#### *Prima di iniziare*

- Per ottenere il file di aggiornamento, scaricarlo dal sito web ufficiale <http://www.hikmicrotech.com> oppure contattare l'assistenza clienti e il supporto tecnico.
  - Verificare che la batteria della termocamera sia completamente carica.
1. Collegare la termocamera al PC tramite un cavo da USB-A a USB-C. Consultare l'interfaccia in Figura 3-2.
  2. Premere  per selezionare **Unità USB** sulla termocamera. Lo

spazio di archiviazione della termocamera viene visualizzato sul PC come disco rimovibile.

3. Copiare il file di aggiornamento e incollarlo nella directory principale della termocamera.
4. Scollegare la termocamera dal PC.
5. Riavviando la termocamera, esso si aggiornerà automaticamente. La procedura di aggiornamento sarà visibile nella schermata principale.
6. Dopo l'aggiornamento, è possibile verificare le informazioni sulla versione premendo  e  contemporaneamente nell'interfaccia di visualizzazione live.

## 7.4 Salvataggio del registro operazioni

La termocamera può raccogliere i propri registri di funzionamento e salvarli nell'archiviazione solo per la risoluzione dei problemi.

1. Avviare o interrompere il salvataggio dei registri delle operazioni.
  - 1) Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
  - 2) Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Salva registri**.
  - 3) Premere  per attivare/disattivare questa funzione.
2. Esportare i registri delle operazioni sul PC.
  - 1) Collegare la termocamera al PC tramite un cavo da USB-A a USB-C. Consultare l'interfaccia in Figura 3-2.
  - 2) Premere  per selezionare **Unità USB** sulla termocamera. Lo spazio di archiviazione della termocamera viene visualizzato sul PC come disco rimovibile.
  - 3) Aprire il disco rilevato e accedere alla cartella dei registri.
  - 4) Copiare i file .log e incollarli sul PC.

## 7.5 Formattazione dello spazio di archiviazione

Inizializzazione dell'archiviazione. Utilizzare questa funzione con cautela.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.

2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Formattazione dello spazio di archiviazione**.
3. Premere  per avviare la formattazione dello spazio di archiviazione o  per annullare.

## 7.6 Ripristino della termocamera

Ripristinare la termocamera alle impostazioni di fabbrica. Utilizzare questa funzione con cautela.

1. Nell'interfaccia di vista live, premere  +  contemporaneamente per entrare nel menu della termocamera.
2. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Ripristino del dispositivo**.
3. Premere  per avviare il ripristino o  per annullare.

## 7.7 Blocco schermo

### 7.7.1 Impostazione e modifica della password

Gli utenti possono utilizzare il blocco schermo per proteggere la sicurezza delle informazioni. Se abilitato, gli utenti possono configurare e modificare una password di blocco schermo di 4 cifre (solo numeri). La password deve essere inserita ogni volta che il dispositivo si avvia o si riattiva dalla modalità di sospensione.

Accedere a **Impostazioni > Blocco schermo** e attivare il pulsante.

### 7.7.2 Modificare password

Gli utenti possono scegliere di modificare la password. Accedere a **Impostazioni > Blocco schermo > Modifica password**.

### 7.7.3 Reimposta password

Se la password viene dimenticata, è possibile reimpostarla, ma questa azione cancellerà tutti i dati memorizzati e le configurazioni utente. Procedere con cautela.

### Procedura

1. Nell'interfaccia di vista live, tenere premuto  per confermare la formattazione dello spazio di archiviazione e ripristinare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica.



### Nota

Non è possibile accedere ai supporti di archiviazione del dispositivo tramite PC quando il dispositivo è in carica tramite un cavo USB ed è spento o quando il dispositivo è bloccato.

---

## Appendice A Domande frequenti (FAQ)

Scansionare il seguente codice QR per accedere alle domande frequenti sulla termocamera.





See the World in a New Way



Hikmicro Industrial



[support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)



HIKMICRO Industrial



[hikmicro\\_industrial](https://www.instagram.com/hikmicro_industrial)



HIKMICRO



<https://www.hikmicrotech.com/>