



B SERIES

Termocamera
Manuale dell'utente



Contatti

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

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

Assistenza tecnica

I clienti HIKMICRO troveranno sul portale <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> aiuta i clienti HIKMICRO a ottenere il massimo dai loro prodotti. Il portale permette di accedere al nostro team di assistenza, offre documentazione e strumenti software, contatti per i servizi e molto altro.

Servizio di calibrazione

Si consiglia di inviare il dispositivo per la calibrazione una volta all'anno, dopo aver richiesto al proprio rivenditore locale le informazioni sui centri di manutenzione. Per servizi di calibrazione più dettagliati, consultare la pagina <https://www.hikmicrotech.com/en/calibrationservices/2>.

Manutenzione

- ◆ 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.

Avvertenza sulla luce laser supplementare

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
 $\lambda=650nm, <1mW, IEC60825-1:2014$



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. Il laser rispetta le norme dello standard IEC60825-1:2014.

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: il ricorso a controlli, regolazioni o procedure diversi da quelli descritti nel presente manuale possono causare pericolose esposizioni alle radiazioni.

Alimentazione

- ◆ La tensione in ingresso deve essere conforme allo standard IEC62368 sulle fonti di alimentazione limitate (3,7 VCC, 0,5 A). Per informazioni dettagliate, consultare le specifiche tecniche.
- ◆ 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.
- ◆ Utilizzare un alimentatore fornito da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di alimentazione dettagliati.

Batteria

- ◆ **ATTENZIONE:** Esiste il rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipo non corretto. 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 esaurite secondo le istruzioni del produttore.
- ◆ La batteria integrata non può essere smontata. Per eventuali riparazioni, rivolgersi al produttore.
- ◆ Se la batteria rimane inutilizzata per lunghi periodi, caricarla completamente ogni sei 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.
- ◆ Non usare il caricabatterie in dotazione per caricare altri tipi di batterie. Verificare che durante la ricarica non ci siano materiali infiammabili nel raggio di 2 metri dal caricabatterie.
- ◆ NON collocare la batteria vicino a fonti di calore o fuoco. Evitare la luce diretta del sole.
- ◆ NON ingoiare la batteria per evitare ustioni chimiche.
- ◆ Tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini.
- ◆ Quando il dispositivo è spento e la batteria RTC completamente carica, le impostazioni di orario possono essere conservate 4 mesi.
- ◆ Al primo utilizzo, caricare la batteria al litio per almeno 3 ore.

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 50 °C (tra 14 °F e 122 °F) 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.
- ◆ NON orientare l'obiettivo verso il sole o altre luci intense.
- ◆ Il dispositivo è progettato per essere utilizzato in ambienti al chiuso e all'aperto, ma non deve essere esposto a umidità.

Significato dei simboli

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

<i>Simbolo</i>	<i>Descrizione</i>
 Pericolo	Indica situazioni potenzialmente pericolose che, se non evitate, causano o potrebbero causare lesioni gravi o mortali.
 Attenzione	Indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare danni all'apparecchiatura, perdite di dati, riduzione delle prestazioni o risultati imprevisti.
 Nota	Fornisce informazioni aggiuntive per evidenziare o integrare punti importanti del testo principale.

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.

Emergenza

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

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

Capitolo 1 Introduzione	1
1.1 Avviso importante per l'utente.....	1
1.2 Presentazione del prodotto	1
1.3 Funzione principale	1
1.4 Aspetto	2
Capitolo 2 Preparazione	5
2.1 Carica del dispositivo.....	5
2.2 Accensione/spegnimento	5
2.2.1 Impostare lo spegnimento automatico	5
2.2.2 Impostazione della sospensione automatica	5
2.3 Visualizzazione live	6
Capitolo 3 Impostazioni di visualizzazione	7
3.1 Impostare SuperIR.....	7
3.2 Impostare le modalità immagine	7
3.3 Impostazione tavolozze.....	8
3.4 Impostare livello e intervallo.....	8
3.5 Distribuzione dei colori	9
3.6 Impostazione luminosità schermo	10
3.7 Visualizzazione informazioni su schermo	10
Capitolo 4 (Opzionale) Impostazione della modalità macro	11
Capitolo 5 Misurazione della temperatura	12
5.1 Configurazione dei parametri di misurazione della temperatura.....	12
5.2 Impostare gli strumenti di misurazione.....	12
5.3 Segnalazione bersaglio ad alta temperatura	13
5.4 Impostazione allarme di temperatura	13
Capitolo 6 Acquisire e gestire istantanee	14
6.1 Acquisizione di istantanee.....	14
6.2 Visualizzazione istantanee	15
6.3 Esportazione istantanee	15
6.4 Genera rapporto.....	15

Capitolo 7 Connessioni dispositivo	17
7.1 Trasmissione dello schermo del dispositivo a un PC	17
7.2 Connetti dispositivo al Wi-Fi	17
7.3 Impostare l'hotspot dispositivo.....	17
Capitolo 8 Connessione di HIKMICRO Viewer	18
8.1 Connessione tramite Wi-Fi.....	18
8.2 Connessione tramite hotspot.....	18
Capitolo 9 Manutenzione	20
9.1 Impostazione di data e ora	20
9.2 Impostare la lingua.....	20
9.3 Salvataggio del registro operazioni	20
9.4 Formattazione dello spazio di archiviazione.....	20
9.5 Visualizzazione delle informazioni del dispositivo	20
9.6 Aggiornamento	20
9.7 Ripristino del dispositivo.....	21
Capitolo 10 FAQ (domande frequenti)	22
10.1 Domande frequenti (FAQ).....	22

CAPITOLO 1 INTRODUZIONE

1.1 Avviso importante per l'utente

Questo manuale descrive e spiega le caratteristiche di diversi modelli di telecamera. Poiché i modelli di telecamera di una serie hanno caratteristiche diverse, questo manuale può contenere descrizioni e spiegazioni che non si applicano al modello di telecamera in uso.

Non tutti i modelli di telecamera di una serie supportano le applicazioni mobili, il software e tutte le loro funzioni menzionate (o non) in questo manuale. Per informazioni più dettagliate, consultare i manuali d'uso dell'applicazione e del software.

Questo manuale viene aggiornato regolarmente. Ciò significa che questo manuale potrebbe non contenere le informazioni sulle nuove funzioni del firmware, dei client mobili e del software più recenti.

1.2 Presentazione del prodotto

La termocamera portatile consente di acquisire immagini ottiche e termiche. Il rilevatore IR ad alta sensibilità integrato e il sensore ad alte prestazioni rilevano le variazioni di temperatura e misurano la temperatura in tempo reale.

Aiuta gli utenti a rilevare potenziali rischi, limitando la perdita di beni. Il dispositivo offre funzionalità quali visualizzazione live, acquisizione di istantanee ecc., e trova largo impiego in numerosi settori, quali edilizia, industria automobilistica e impianti di climatizzazione.

1.3 Funzione principale

Misurazione della temperatura

Il dispositivo è in grado di rilevare la temperatura in tempo reale e di mostrarla sullo schermo.

Allarme

Il dispositivo genera allarmi acustici e visivi quando la temperatura del bersaglio supera il valore di soglia definito.

SuperIR

Il dispositivo supporta **SuperIR** per migliorare i contorni degli oggetti in visualizzazione live (per alcuni modelli) e nelle istantanee. Questa funzione dipende dal modello di telecamera in uso.

Collegamento con il software client (se applicabile)

I modelli di telecamera che supportano il **Wi-Fi** e l'**hotspot** possono connettersi a HIKMICRO Viewer. Scansionare il codice QR per scaricare l'app HIKMICRO Viewer per visualizzazione live, catturare istantanee, registrare video, ecc.

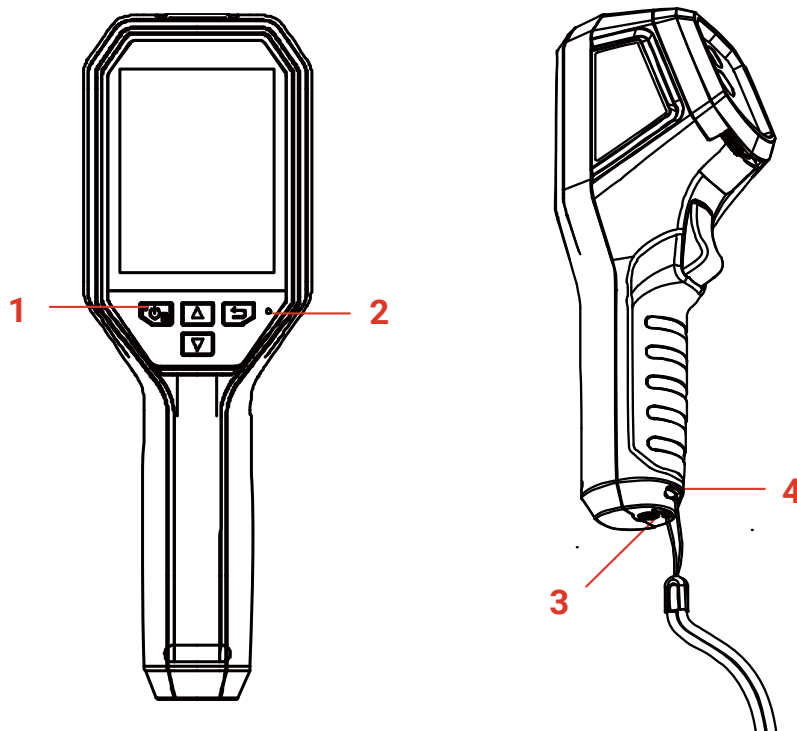
Scaricare HIKMICRO Analyzer (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>) per analizzare le immagini.

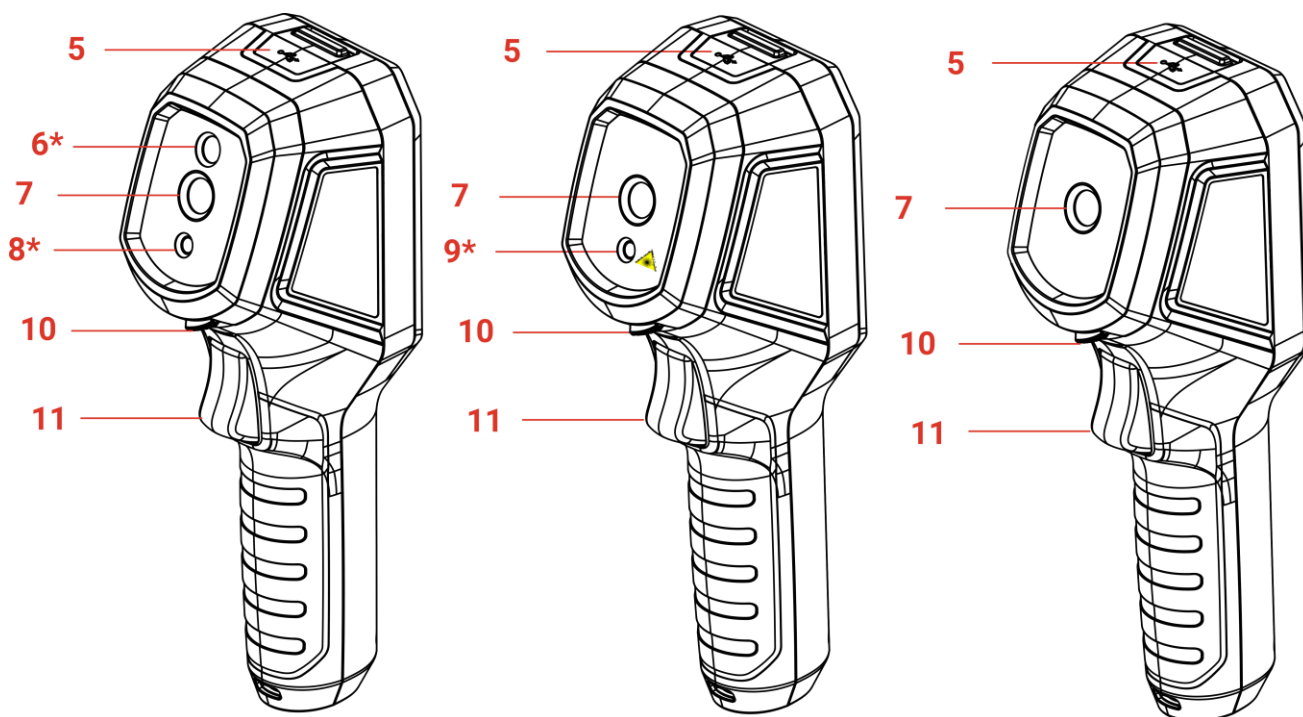
**NOTA**

Non tutti i modelli di telecamera di questa serie supportano le applicazioni mobili, il software e tutte le loro funzioni menzionate (o non) in questo manuale. Per informazioni più dettagliate, consultare i manuali d'uso dell'applicazione e del software.

1.4 Aspetto









L'aspetto e i componenti dei modelli di telecamera potrebbero essere diversi. Fare riferimento al prodotto in uso.







N.	Componente	Funzione
1	Indicatore di carica	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rosso fisso: ricarica in corso. ◆ Verde fisso: Carica completata.
2	Cicalino	Allarme audio in uscita.
3	Foro per cinghia da polso	Per installare il cinturino da polso.
4	Supporto per treppiede	si usa per fissare il dispositivo a un treppiede UNC 1/4"-20.
5	Interfaccia Type-C	Per caricare la batteria o esportare i file utilizzando il cavo USB in dotazione.
6*	Obiettivo*	Per visualizzare le immagini ottiche (disponibile solo su alcuni modelli).
7	Obiettivo termico	Mostra l'immagine termografica.
8*	Luce LED*	Per fornire una luce supplementare in condizioni di scarsa illuminazione.
9*	Laser*	Consente di localizzare il bersaglio con la luce laser (disponibile solo su alcuni modelli).
10	Selettore di protezione obiettivo	Per accendere/spegnere il coperchio di protezione dell'obiettivo termico.
11	Pulsante di attivazione	Durante la visualizzazione live: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Pressione breve: per acquisire istantanee.

N.	Componente	Funzione
		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pressione lunga: Permette di localizzare il bersaglio con la luce laser (per i modelli che ne sono dotati) e, rilasciandolo, di acquisire istantanee. <p>Premere il pulsante di attivazione in modalità menu per tornare alla visualizzazione live.</p>

Pulsante	Funzione
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pressione lunga: Accensione/spegnimento ◆ Pressione breve: Visualizzare il menu o confermare un'operazione.
	Uscita dal menu o ritorno al menu precedente.
 	<p>In modalità menu: Premere  e  per selezionare i parametri.</p> <p>In modalità vista live: Premere  per cambiare le modalità di immagine (funzione disponibile solo su alcuni modelli). Premere  per cambiare tavolozze.</p>

 **NOTA**

- ◆ L'aspetto del dispositivo e le funzioni dei pulsanti variano in base al modello.
- ◆ L'obiettivo, la luce LED e il laser sono supportati solo da alcuni modelli. Fare riferimento al dispositivo in uso o alla scheda tecnica.
- ◆ Il simbolo di cautela si trova sotto il laser e sulla sinistra del dispositivo.

 **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. Il laser rispetta le norme dello standard IEC60825-1:2014.

CAPITOLO 2 PREPARAZIONE

2.1 Carica del dispositivo

È possibile caricare la telecamera collegandola all'alimentazione tramite il cavo USB incluso nella confezione e un adattatore di corrente. Non utilizzare il cavo da USB-C a USB-C di altri produttori.

L'adattatore di alimentazione (non incluso) deve soddisfare i seguenti standard:

- ◆ Tensione/corrente in uscita: 5 VCC/2 A
- ◆ Potenza minima in uscita: 10 W

1. Sollevare il coperchio della porta Type-C.
2. Collegare il cavo USB in dotazione e collegare il dispositivo all'alimentazione tramite un adattatore di corrente per caricare la telecamera.




NOTA


- ◆ Il dispositivo è dotato di batteria integrata. Quando è acceso la prima volta, tenere in carica il dispositivo per almeno 3 ore.
- ◆ Se la telecamera non viene utilizzata per un periodo prolungato e si è scaricata eccessivamente, si consiglia di ricaricarla per almeno 30 minuti prima di accenderla.
- ◆ Si consiglia di utilizzare il cavo USB incluso nella confezione sia per la ricarica che per il trasferimento dei dati.

2.2 Accensione/spegnimento


Accensione

Rimuovere il coperchio di protezione dell'obiettivo termico e tenerlo premuto  per oltre sei secondi per accendere il dispositivo. Quando l'interfaccia del dispositivo diventa stabile, sarà possibile osservare il bersaglio.


Spegnimento

Quando il dispositivo è acceso, tenere premuto  per circa tre secondi per spegnerlo.

2.2.1 Impostare lo spegnimento automatico

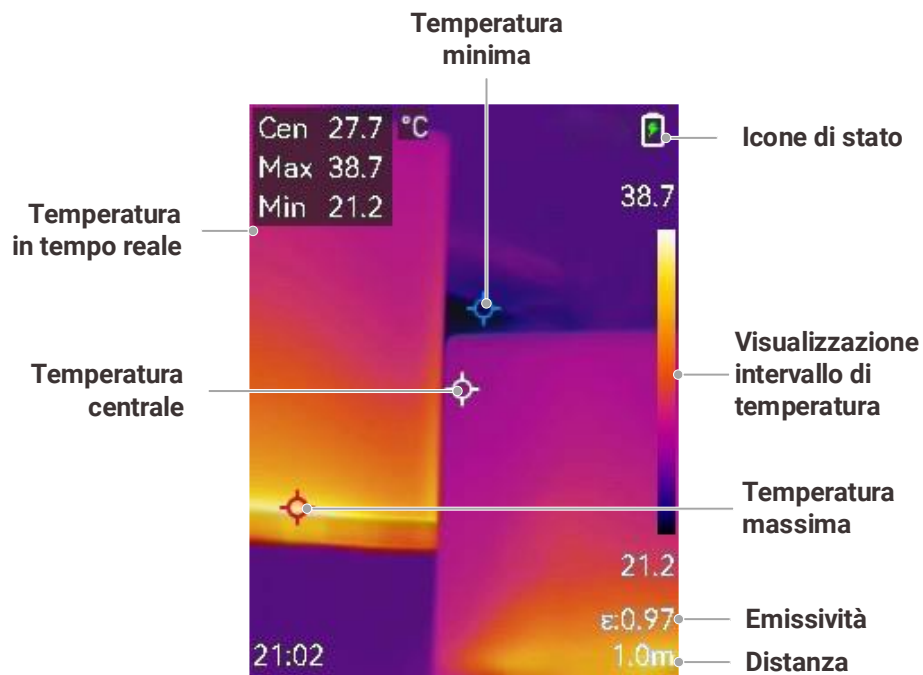
Per impostare la durata prima dello spegnimento automatico del dispositivo, premere  nell'interfaccia di visualizzazione live e accedere a **Altre impostazioni** > **Spegnimento automatico**.

2.2.2 Impostazione della sospensione automatica

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Altre impostazioni** > **Sospensione automatica** per impostare il tempo di attivazione della funzione. Se non vengono premuti pulsanti sul dispositivo per un intervallo di tempo superiore a quello

impostato, il dispositivo attiva automaticamente la modalità di sospensione. Premere un pulsante per riattivare il dispositivo.

2.3 Visualizzazione live




NOTA

Dato che questo manuale viene aggiornato regolarmente, la visualizzazione live potrebbe essere leggermente diversa dalla versione del modello di telecamera in uso. Fare riferimento alla telecamera effettiva.

CAPITOLO 3 IMPOSTAZIONI DI VISUALIZZAZIONE

3.1 Impostare SuperIR


Il dispositivo supporta **SuperIR** in visualizzazione 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.

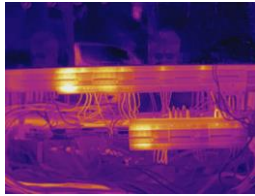
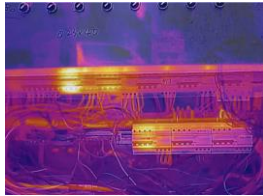
Accedere a **Impostazioni > SuperIR**, quindi premere  per disattivarlo.

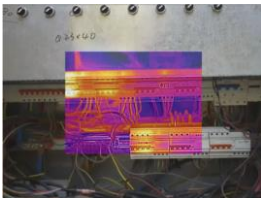

- ◆ In visualizzazione live: Per alcuni modelli, i contorni degli oggetti possono essere migliorati nella visualizzazione live quando SuperIR è attivo.
- ◆ Sulle immagini acquisite: contorni degli oggetti nell'immagine risultano migliori dopo l'attivazione di SuperIR.


3.2 Impostare le modalità immagine

È possibile modificare le modalità immagine del dispositivo. La funzione **Modalità immagine** è supportata solo da alcuni modelli. Fare riferimento al dispositivo in uso o alla scheda tecnica.

1. Selezionare una modalità immagine in uno dei seguenti modi:
 - ◆ Accedere a **Impostazioni > Impostazioni immagine > Modalità immagine**, per selezionare la modalità immagine richiesta.
 - ◆ Premere  in visualizzazione live per cambiare modalità immagine.

<i>Modalità immagine</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Esempio</i>
Termografica	In modalità Termica, il dispositivo mostra la visione termica.	
Fusione	Mostra le immagini termiche con i contorni delle immagini visive. Questa funzione è supportata solo dai modelli con obiettivo.	

Modalità immagine	Descrizione	Esempio
PIP (immagine nell'immagine)	In modalità PIP (Picture in Picture), il dispositivo mostra l'immagine termica all'interno di quella visiva. Questa funzione è supportata solo dai modelli con obiettivo.	
Visiva	Mostra solo le immagini visive. Questa funzione è supportata solo dai modelli con obiettivo.	



- Quando si seleziona la modalità di fusione o PIP, è necessario selezionare la distanza in **Impostazioni immagine > Correzione parallasse** in base alla distanza dal soggetto, per una sovrapposizione migliore delle immagini termiche e di quelle ottiche.
- Premere  per salvare e uscire.

**NOTA**

La telecamera eseguirà periodicamente una calibrazione automatica per ottimizzare la qualità dell'immagine e la precisione della misurazione. Durante la procedura l'immagine si fermerà brevemente e sarà possibile sentire un "clic" mentre l'otturatore si sposta davanti al rilevatore. Viene visualizzato il messaggio "Calibrazione immagine in corso..." nella parte superiore centrale della schermata durante la calibrazione automatica del dispositivo. La calibrazione automatica sarà più frequente durante l'avvio o in ambienti molto freddi o caldi.

3.3 Impostazione tavolozze







Le tavolozze permettono di selezionare i colori preferiti. È possibile cambiare tavolozza in uno dei seguenti modi:

- ◆ Accedere a **Impostazioni > Tavolozze** per selezionare la tavolozza preferita, poi premere  per salvare e uscire.
- ◆ Premere  in visualizzazione live per cambiare tavolozze.

3.4 Impostare livello e intervallo

Permette di definire un intervallo di temperature e le tavolozze di colori funzioneranno solo per gli oggetti con temperature in tale intervallo. È possibile ottenere un migliore contrasto dell'immagine regolando i parametri di livello e intervallo.

- Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.

2. Premere , quindi selezionare **Livello e Ampiezza**.
3. Selezionare **Modalità di impostazione** e premere  per passare da regolazione automatica a manuale e viceversa.
 - ◆ In modalità **Automatica**, il dispositivo regola automaticamente gli intervalli di temperatura visualizzati.
 - ◆ In modalità **Manuale**, selezionare **Parametri** per accedere all'interfaccia di impostazione. Premere  per bloccare o sbloccare le temperature massima o minima e premere  per regolare il valore sbloccato. È anche possibile sbloccare le temperature minima o massima, quindi premere  per aumentare o ridurre i singoli valori di temperatura rimanendo nello stesso intervallo di temperatura.
4. Premere  per salvare e uscire.

3.5 Distribuzione dei colori

La funzione di distribuzione del colore fornisce effetti di visualizzazione delle immagini diversi in modalità livello e intervallo automatici. È possibile selezionare le modalità di distribuzione del colore lineare e a istogramma in base ai differenti scenari applicativi.

1. Accedere a **Impostazioni immagine > Distribuzione dei colori**.
2. Selezionare una modalità di distribuzione dei colori.

Modalità	Descrizione	Esempio
Lineare	la modalità lineare viene utilizzata per rilevare bersagli di piccole dimensioni con temperature elevate su sfondi a bassa temperatura. La distribuzione lineare dei colori migliora e consente di visualizzare più dettagli dei bersagli con temperatura elevata, che consentono a loro volta di verificare aree con anomalie e temperatura elevata come i connettori dei cavi.	

Modalità	Descrizione	Esempio
Istogramma	La modalità Istogramma è usata per rilevare la distribuzione della temperatura in aree di grandi dimensioni. La distribuzione dei colori nella modalità Istogramma migliora i bersagli con temperatura elevata e lascia alcuni dettagli degli oggetti con una temperatura bassa nell'area, per individuare bersagli di piccole dimensioni con bassa temperatura come crepe.	


3. Premere  per salvare e uscire.

 **NOTA** Questa funzione è supportata solo in modalità livello e intervallo automatici.

3.6 Impostazione luminosità schermo

Per regolare la luminosità dello schermo, accedere a **Impostazioni > Impostazioni di visualizzazione > Luminosità schermo**.

3.7 Visualizzazione informazioni su schermo




Accedere a **Impostazioni > Impostazioni di visualizzazione** e premere  per attivare/disattivare le informazioni su schermo.

- ◆ **Parametri:** Parametri di misurazione della temperatura, ad esempio emissività del bersaglio, distanza, ecc.
- ◆ **Logo Marchio:** Il logo del marchio è un logo del produttore sovrapposto alle immagini.

CAPITOLO 4 (OPZIONALE) IMPOSTAZIONE DELLA MODALITÀ MACRO

La modalità macro viene utilizzata per osservare e catturare oggetti molto piccoli. La telecamera è in grado di misurare la temperatura per oggetti molto piccoli e individuare i punti di eccezione della temperatura.

Prima di iniziare

- ◆ Installare l'obiettivo macro prima di utilizzare questa funzione. Fare riferimento alla guida rapida dell'obiettivo macro per il funzionamento dettagliato.
 - ◆ L'obiettivo macro non è incluso nella confezione. È acquistabile separatamente.
1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Impostazioni immagine > Modalità macro**.
 2. Premere  per abilitare la funzione.
 3. Premere  per salvare e uscire.



NOTA






- ◆ Dopo aver abilitato la modalità macro, è possibile modificare solo l'emissività. Non è possibile modificare parametri quali distanza, modalità immagine, correzione della parallasse e intervallo di misurazione.
- ◆ Dopo la disattivazione di questa funzione, i parametri verranno ripristinati ai valori impostati in precedenza e l'intervallo di temperatura verrà impostato sulla commutazione automatica.

CAPITOLO 5 MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA

La funzione di misurazione della temperatura fornisce la temperatura in tempo reale della scena. Il dispositivo visualizza i risultati della misurazione sulla sinistra dello schermo. Questa funzione è attiva per impostazione predefinita.




5.1 Configurazione dei parametri di misurazione della temperatura







I parametri di misurazione della temperatura possono essere impostati prima di misurare la temperatura per migliorare l'accuratezza della misurazione.

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere  per selezionare i parametri desiderati.
 - ◆ **Intervallo di temperatura:** Consente di selezionare l'intervallo di misurazione della temperatura. In modalità di **Commutazione automatica**, il dispositivo può rilevare le temperature e commutare automaticamente gli intervalli di temperatura.
 - ◆ **Emissività:** Abilitare l'opzione **Personalizza** e selezionare **Emissività** per impostare l'emissività degli oggetti come efficacia dell'energia emessa sotto forma di radiazione termica premendo . È anche possibile selezionare un'emissività predefinita.
 - ◆ **Distanza:** Permette di impostare la distanza tra il bersaglio e il dispositivo.
 - ◆ **Unità:** Accedere a **Impostazioni di visualizzazione > Unità**, quindi premere  per impostare l'unità di temperatura.
3. Premere  per salvare e uscire.

5.2 Impostare gli strumenti di misurazione

Il dispositivo misura la temperatura di tutta la scena e può essere programmato per visualizzare i punti più caldo, più freddo o quello di temperatura media della scena.

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere  per selezionare **Impostazioni di visualizzazione**.
3. Selezionare i punti desiderati per mostrarne le temperature, quindi premere  per abilitarli.
 - ◆ **Caldo:** mostra il punto più caldo della scena e la temperatura massima.
 - ◆ **Freddo:** mostra il punto più freddo della scena e la temperatura minima.
 - ◆ **Centro:** mostra il punto centrale della scena e la temperatura media.
4. **Opzionale:** Il punto definito dall'utente può anche essere personalizzato, se necessario.





- 1) Selezionare un punto definito dall'utente e premere .
 - 2) Premere /// per regolare la posizione del punto.
 - 3) Premere il pulsante di attivazione per terminare la configurazione.
5. Premere  per salvare e uscire.

Risultati

Il dispositivo mostra la temperatura in tempo reale sul lato superiore sinistro dell'interfaccia di visualizzazione live.





5.3 Segnalazione bersaglio ad alta temperatura

La funzione di segnalazione bersaglio permette di evidenziare il bersaglio in rosso quando la sua temperatura supera il valore impostato. Questa funzione è supportata solo da certi modelli. Fare riferimento al prodotto reale

1. È possibile abilitare le funzioni di innalzamento del bersaglio in uno dei seguenti modi:
 - ◆ Accedere a **Impostazioni > Tavolozze**, quindi selezionare **Sopra la soglia di allarme**.
 - ◆ Premere  in visualizzazione live per cambiare tavolozza in **Sopra la soglia di allarme**.
2. Accedere a **Impostazioni > Tavolozze > Temperatura** e premere 
 per configurare la soglia di innalzamento della temperatura. Quando la temperatura del bersaglio supera il valore impostato, esso sarà mostrato in rosso durante la visualizzazione live.
3. Premere  per salvare e uscire.

5.4 Impostazione allarme di temperatura


Impostando le regole di allarme, il dispositivo genera un allarme quando la temperatura monitorata causa l'attivazione della regola.

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere 
 e selezionare **Allarme**.
3. Premere  per abilitare la funzione.
 - ◆ **Allarme lampeggiante:** La luce LED lampeggia quando la temperatura del bersaglio supera la soglia dell'allarme (funzione supportata solo da alcuni modelli).
 - ◆ **Avviso acustico:** Il dispositivo emette un segnale acustico quando la temperatura del bersaglio supera la soglia di allarme.



NOTA

La luce LED si spegne automaticamente dopo l'attivazione dell'allarme lampeggiante.

4. Selezionare **Misurazione** per impostare la regola di allarme. Selezionare **Soglia di allarme** per impostare la soglia di temperatura. Quando la temperatura del bersaglio è superiore o inferiore al valore di soglia, il dispositivo genererà un allarme.
5. Premere  per salvare e uscire.

CAPITOLO 6 ACQUISIRE E GESTIRE Istantanee

6.1 Acquisizione di istantanee

È possibile acquisire istantanee nella visualizzazione live, dove viene visualizzata l'anteprima. L'istantanea sarà automaticamente salvata negli album.

Nell'interfaccia di visualizzazione live, è possibile acquisire istantanee nei seguenti modi.

- ◆ Premere e rilasciare il pulsante di attivazione in visualizzazione live per acquisire istantanee.
- ◆ Tenere premuto il pulsante di attivazione per localizzare il bersaglio con la luce laser e, rilasciandolo, acquisire istantanee (funzione supportata solo dai modelli con luce laser).



NOTA

- ◆ Per i modelli con luce LED, accedere a **Altre impostazioni** > **Luce LED** per accendere/spegnere la luce LED nell'ambiente buio.
- ◆ Per i modelli con laser, accedere a **Altre impostazioni** > **Laser** per attivare/disattivare la luce laser.
- ◆ Non è possibile acquisire istantanee se il dispositivo è connesso al computer.

È possibile impostare i seguenti parametri in **Impostazioni** > **Impostazioni acquisizione** prima di acquisire le istantanee.









Parametri	Descrizione
Modalità di acquisizione	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Acquisizione singola: Premere una volta il pulsante per acquisire un'immagine. ◆ Acquisizione programmata: Impostare l'Intervallo (l'intervallo di tempo di ciascuna istantanea da acquisire) e il Numero (il numero di istantanee da scattare in un rullino, da 1 a 10.000) per l'acquisizione programmata. Premendo il pulsante in visualizzazione live, il dispositivo acquisisce il numero di immagini impostato in base all'intervallo impostato. Premere nuovamente il pulsante per interrompere l'acquisizione.
Denominazione file	I file possono essere denominati usando le opzioni Marca oraria o Numerazione (intestazione del nome del file + numero sequenziale).
Salva immagine visiva	Se occorre salvare un'immagine ottica a parte, abilitare la funzione Salva immagine ottica (opzione disponibile solo sui modelli con obiettivo ottico).



NOTA

Per l'**Acquisizione programmata**, nella visualizzazione live viene visualizzato un contatore che indica le quantità di acquisizioni completate.

6.2 Visualizzazione istantanee

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere  per selezionare **Album**, quindi premere  per accedere all'album.
3. Premere  per selezionare l'immagine e premere  per visualizzarla.
4. **Opzionale:** Premere  per rimuovere l'interfaccia di visualizzazione picture in picture. Premere  per cambiare immagine.
5. Premere  per uscire.

6.3 Esportazione istantanee

6.3.1 Esportazione tramite HIKMICRO Viewer

Se i modelli di telecamera supportano il **Wi-Fi** e l'**Hotspot**, è possibile esportare le istantanee tramite HIKMICRO Viewer.

1. Avviare HIKMICRO Viewer e aggiungere il dispositivo. Consultare **Capitolo 8 Connessione di 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.

6.3.2 Esportazione tramite PC


1. Collegare il dispositivo al PC con il cavo USB in dotazione e selezionare la modalità **USB Drive** nel prompt del dispositivo.
2. Aprire il disco rilevato,, copiare e incollare i video o le istantanee sul PC per visualizzare i file.
3. Scollegare il dispositivo dal PC.



**NOTA**

Alla prima connessione, il sistema installerà automaticamente il driver.

6.4 Genera rapporto

Per i modelli dotati di **Wi-Fi** e **Hotspot**, è possibile generare report delle immagini radiometriche tramite HIKMICRO Viewer per ulteriori analisi.

1. Aggiungere il dispositivo a HIKMICRO Viewer. Consultare **Capitolo 8 Connessione di HIKMICRO Viewer**.
2. Toccare Album sull'app per accedere agli album.
3. Toccare  per selezionare le immagini radiometriche da analizzare. È possibile selezionare al massimo 30 immagini.

4. Toccare  per generare i report. È possibile scegliere tra il **Report termografico** e il **Report della curva della temperatura (semplice)**.
5. Inserire le informazioni in base alle proprie esigenze e toccare **Avanti** per generare i report.
6. Opzionale: Modificare **NOTE** per il report.
7. Opzionale: Toccare  per condividere il report o salvarlo come file locale.



NOTA

Le operazioni sull'app potrebbero essere diverse a causa degli aggiornamenti dell'app. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'app.

CAPITOLO 7 CONNESSIONI DISPOSITIVO

7.1 Trasmissione dello schermo del dispositivo a un PC





Il dispositivo supporta la trasmissione dello schermo al computer tramite software client o lettore basato sul protocollo UVC. È possibile collegare il dispositivo al PC tramite il cavo USB in dotazione e trasmettere la visualizzazione in tempo reale del dispositivo al PC.

1. Scaricate il software client basato sul protocollo UVC dal nostro sito web ufficiale:

 <https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>

2. Collegare il dispositivo al PC tramite il cavo USB in dotazione e selezionare **Schermo Cast USB** nel prompt del dispositivo come modalità USB. L'esportazione dei file tramite connessione USB non è possibile durante la trasmissione dello schermo.
3. Aprire UVC Alarm Client sul computer.

7.2 Connetti dispositivo al Wi-Fi



1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Altre impostazioni > WLAN**.
2. Premere  per abilitare la funzione.
3. Premere  per selezionare il Wi-Fi e inserire la password.
4. Premere  per salvare e uscire.

**NOTA**

- ◆ NON inserire **spazi** nella password, altrimenti potrebbe risultare errata.
- ◆ La funzione Wi-Fi è supportata solo da certi modelli. Fare riferimento alla propria telecamera.

7.3 Impostare l'hotspot dispositivo

Se il dispositivo viene impostato come hotspot, gli altri apparecchi dotati di funzione Wi-Fi possono collegarvisi per la trasmissione dei dati.

1. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Hotspot**, quindi premere  per attivare l'hotspot. È possibile visualizzare il nome dell'hotspot del dispositivo.
2. Impostare la password dell'hotspot.
3. Premere  per salvare e uscire.

**NOTA**

- ◆ NON inserire **spazi** nella password, altrimenti potrebbe risultare errata.
- ◆ La funzione Hotspot è supportata solo da certi modelli. Fare riferimento alla propria telecamera.


CAPITOLO 8 CONNESSIONE DI HIKMICRO VIEWER

Dal momento che il dispositivo supporta sia la connessione Wi-Fi che l'hotspot, è possibile collegare il dispositivo all'app HIKMICRO Viewer e utilizzarlo tramite l'app. Questa funzione è supportata solo da certi modelli. Fare riferimento all'effettivo dispositivo.

8.1 Connessione tramite Wi-Fi

Prima di iniziare

Scaricare e installare HIKMICRO Viewer sul telefono.

1. Connettere il dispositivo a una rete Wi-Fi. Consultare **7.2 Connetti dispositivo al Wi-Fi** per le istruzioni.
2. Aggiungere il dispositivo all'app.
 - ◆ Utilizzo della password Wi-Fi.
 - 1) Inserire la password sul telefono per accedere alla stessa rete Wi-Fi.
 - 2) Avviare l'applicazione e seguire la procedura guidata di avvio per cercare e aggiungere il dispositivo all'app.
 - ◆ Scansione del codice QR per la rete Wi-Fi.
 - 1) Selezionare il Wi-Fi connesso e premere  sul dispositivo per visualizzare il codice QR per la rete Wi-Fi.
 - 2) Avviare l'app per eseguire la scansione per unirsi allo stesso Wi-Fi e aggiungere il dispositivo.

8.2 Connessione tramite hotspot

Prima di iniziare

Scaricare e installare HIKMICRO Viewer sul telefono.

1. Attivare l'hotspot del dispositivo e completare le impostazioni. Consultare **7.3 Impostare l'hotspot dispositivo** per le istruzioni.
2. Aggiungere il dispositivo all'app.
 - ◆ Utilizzo della password dell'hotspot:
 - 1) Abilitare la funzione Wi-Fi sugli altri apparecchi e cercare l'hotspot del dispositivo per effettuare la connessione.
 - 2) Avviare l'app e aggiungere il dispositivo.
 - ◆ Utilizzo del codice QR dell'hotspot: Scansionare il codice QR con HIKMICRO Viewer per accedere all'hotspot e aggiungere il dispositivo.




NOTA

Per istruzioni dettagliate sull'aggiunta della telecamera all'applicazione mobile, consultare il manuale dell'utente incorporato nell'applicazione.

CAPITOLO 9 MANUTENZIONE

9.1 Impostazione di data e ora

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Impostazioni di visualizzazione > Data e ora** per impostare tali informazioni.

9.2 Impostare la lingua



Accedere a **Altre impostazioni > Lingua** per selezionare la lingua desiderata.

9.3 Salvataggio del registro operazioni

Il dispositivo può raccogliere i propri registri di funzionamento e salvarli nella memoria solo per la risoluzione dei problemi. È possibile attivare/disattivare questa funzione in **Impostazioni > Altre impostazioni > Salva registri**.

È possibile collegare la fotocamera al PC utilizzando il cavo USB in dotazione e selezionare USB Drive come modalità USB sulla fotocamera per esportare i registri delle operazioni (file .log) nella directory principale della fotocamera, se necessario.

9.4 Formattazione dello spazio di archiviazione

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Altre impostazioni > Formattazione dello spazio di archiviazione**.
2. Premere  e selezionare **OK** per avviare la formattazione dello spazio di archiviazione.

**NOTA**

Formattare lo spazio di archiviazione al primo utilizzo.

9.5 Visualizzazione delle informazioni del dispositivo

Accedere a **Altre impostazioni > Informazioni** per visualizzare le informazioni dettagliate della telecamera, come la versione del firmware, il numero di serie, ecc.

9.6 Aggiornamento

Prima di iniziare:

Scaricare prima il file di aggiornamento dal sito web ufficiale.


1. Collegare il dispositivo al PC tramite il cavo USB in dotazione e selezionare **USB Drive** come modalità USB nel prompt del dispositivo.

2. Copiare il file di aggiornamento e incollarlo nella directory principale del dispositivo.
3. Scollegare il dispositivo dal PC.
4. Riavviando il dispositivo, esso si aggiornerà automaticamente. La procedura di aggiornamento sarà visibile nella schermata principale.

**NOTA**

Dopo l'aggiornamento, il dispositivo si riavvia automaticamente. La versione corrente è indicata alla voce **Altre impostazioni > Informazioni**.

9.7 Ripristino del dispositivo

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e selezionare **Altre impostazioni > Ripristino dispositivo** per inizializzare il dispositivo e ripristinare le impostazioni predefinite.

CAPITOLO 10 **FAQ (DOMANDE FREQUENTI)**

10.1 Domande frequenti (FAQ)

Scansionare il seguente codice QR per accedere alle domande frequenti sul dispositivo.



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 (<http://www.hikmicrotech.com>).

Utilizzare il presente Manuale con la supervisione e l'assistenza di personale qualificato nel supporto del prodotto.

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 RELATIVO 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, CONSEQUENZIALI 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/>

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.



Direttiva 2012/19/UE (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



Direttiva 2006/66/CE, modificata dalla direttiva 2013/56/UE (direttiva 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



See the World in a New Way