



**Kannettava lämpökamera**


**Käyttöopas**

© 2021 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.  
Kaikki oikeudet pidätetään.

## Tietoa käyttöohjeesta

Käyttöohjeessa on ohjeita tuotteen käyttämiseen ja hallintaan liittyen. Kuvat, kaaviot ja muut tiedot ovat tästä eteenpäin ainoastaan kuvaus- ja selitystarkoituksiin. Käyttöohjeen sisältämiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta laiteohjelmiston päivityksen vuoksi tai muusta syystä. Etsi tämän käyttöoppaan viimeisin versio HIKMICRO-verkkosivustolta ([www.hikmicrotech.com/](http://www.hikmicrotech.com/)). Käytä tätä käyttöopasta ohjeena ja tuotteen käyttöön koulutettujen ammattilaisten apuna.

## Tavaramerkkien tunnustaminen

 HIKMICRO ja muut HIKMICRO-yhtiön tavaramerkit ja logot ovat HIKMICRO-yhtiön omaisuutta eri lainkäyttöalueilla.

Muut mainitut tavaramerkit ja logot ovat omistajiensa omaisuutta.

## VASTUUVAPAAUSLAUSEKE

TÄMÄ KÄYTTÖOPAS JA KUVATTU TUOTE (SISÄLTÄÄ LAITTEISTON, OHJELMISTON JA LAITEOHJELMISTON) TOIMITETAAN SELLAISENAAN KAIKKINE VIKOINEEN JA VIRHEINEEN SIINÄ MÄÄRIN KUIN SOVELLETTAVAT LAIT SEN SALLIVAT. HIKMICRO EI ANNA MITÄÄN NIMEENOMAISIA TAI EPÄSUORIA TAKUITA, MUKAAN LUKIEN NÄIHIN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA, MYYNTIKELPOISUUS, TYYDYTTÄVÄ LAATU TAI SOVELTUVUUS TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN. TUOTTEEN KÄYTTÖ ON TÄYSIN OMALLA VASTUULLASI. HIKMICRO EI OLE MISSÄÄN TAPAUKSESSA VASTUUSSA SINULLE MISTÄÄN TUOTTEEN KÄYTTÄMISEEN LIITTYVISTÄ ERITYISISTÄ, SEURAAMUKSELLISISTA, TAHATTOMISTA TAI EPÄSUORISTA VAHINGOISTA, MUKAAN LUKIEN MUIDEN LISÄKSI LIIKETOIMINNAN TUOTON MENETTÄMINEN, LIIKETOIMINNAN KESKEYTYMINEN, TIETOJEN MENETTÄMINEN, JÄRJESTELMIEN VAHINGOITTUMINEN, DOKUMENTAATION MENETTÄMINEN, RIIPPUMATTA SIITÄ, ONKO KYSEESSÄ SOPIMUSRIKKOMUS, VAHINKO (MUKAAN LUKIEN HUOLIMATTOMUUS), TUOTEVASTUU TAI MUU, VAIKKA HIKMICROLLE OLISI ILMOITETTU NÄIDEN VAHINKOJEN TAI MENETysten MAHDOLLISUUDESTA.

HYVÄKSYT, ETTÄ INTERNET SISÄLTÄÄ LUONNOSTAAN TIETOTURVARISKEJÄ, EIKÄ HIKMICRO OLE VASTUUSSA EPÄNORMAALISTA TOIMINNASTA, YKSITYISTIETOJEN VUOTAMISESTA TAI MUISTA VAHINGOISTA, JOTKA JOHTUVAT TIETOVERKKOHYÖKKÄYKSISTÄ, HAKKERIHYÖKKÄYKSISTÄ, VIRUSTARTUNNASTA TAI MUISTA TIETOTURVARISKEISTÄ, MUTTA HIKMICRO TARJOAA TARVITTAESSA TEKNISTÄ TUKEA.

SUOSTUT KÄYTTÄMÄÄN TÄTÄ TUOTETTA KAIKKIEN SOVELLETTAVISSA OLEVIEN LAKIEN MUKAISESTI, JA OLET YKSIN VASTUUSSA SEN VARMISTAMISESTA, ETTÄ KÄYTTÖSI NOUDATTAÄ SOVELLETTAVISSA OLEVAA LAKIA. OLET ERITYISESTI VASTUUSSA TÄMÄN TUOTTEEN KÄYTTÄMISESTÄ SELLAISELLA TAVALLA, ETTÄ KÄYTTÖ EI RIKO KOLMANSIEN OSAPUOLTEN OIKEUKSIA, MUKAAN LUKIEN MUTTA NÄIHIN RAJOITTUMATTA, JULKAISUOIKEUS, IMMATERIAALIOIKEUDET TAI TIETOSUOJA JA MUUT YKSITYISYYDEN SUOJAT. SINULLA EI OLE LUPAA KÄYTTÄÄ TÄTÄ TUOTETTA MIHINKÄÄN KIELLETTYYN TARKOITUKSEEN, MUKAAN LUKIEN JOUKKOTUHOASEIDEN KEHITYS TAI TUOTANTO, KEMIAALLISTEN TAI BIOLOGISTEN ASEIDEN KEHITYS TAI TUOTANTO TAI MIHINKÄÄN TOIMINTOIHIN, JOTKA LIITTYVÄT MIHINKÄÄN YDINASEESEEN TAI VAARALLISEEN YDINPOLTTOAINEKIERTOON TAI IHMISOIKEUKSIEN RIKKOMISEN TUKEMISEEN.

MIKÄLI TÄMÄ KÄYTTÖOPAS JA SOVELLETTAVA LAKI OVAT RISTIRIIDASSA, SOVELLETAAN JÄLKIMMÄISTÄ.

## Tietoja säädöksistä

### EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus



Tämä tuote ja sen lisälaitteet, mikäli käytössä, on merkitty CE-merkinnällä, ja ne täyttävät sovellettavat yhdenmukaistetut eurooppalaiset standardit, jotka on lueteltu radiolaitedirektiivissä 2014/53/EU, EMC-direktiivissä 2014/30/EU, RoHS-direktiivissä 2011/65/EU.



2012/19/EU (WEEE-direktiivi): Tällä symbolilla merkityjä tuotteita ei saa hävittää lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana EU:n alueella. Kierrätä tuote asianmukaisesti palauttamalla se paikalliselle myyjälle vastaavan uuden laitteen hankkimisen yhteydessä tai vie se asianmukaiseen keräyspisteeseen. Lisätietoja: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



2006/66/EY (paristo- ja akkudirektiivi): Tässä tuotteessa on paristo tai akku, jota ei saa hävittää lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana EU:n alueella. Lisätietoja paristosta tai akusta on tuotteen dokumentaatioissa. Paristo tai akku on merkitty tällä symbolilla, ja siihen voi sisältyä käytetyn aineen eli kadmiumin (Cd), lyijyn (Pb) tai elohopean (Hg) kirjainmerkintä. Kierrätä paristo tai akku asianmukaisesti viemällä se myyjälle tai asianmukaiseen keräyspisteeseen. Lisätietoja: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## Turvallisuusohjeet

Tässä asiakirjassa käytetyt symbolit ovat seuraavat.

Symboli	Kuvaus
<b>Vaara</b>	Ilmaisee vaaratilannetta, joka aiheuttaa tai saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos tilannetta ei vältetä.
<b>Huomio</b>	Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, joka saattaa aiheuttaa laitteiston vaurioitumisen, tietojen menetyksen, suorituskyvyn heikentymisen tai odottamattomia tuloksia, jos tilannetta ei vältetä.
<b>Huomautus</b>	Tarjoaa lisätietoja, jotka korostavat tai tukevat päätekstin tärkeitä kohtia.

Näiden ohjeiden tarkoituksena on varmistaa, että käyttäjä voi käyttää laitetta oikein ja välttää vaaratilanteet tai omaisuusvahingot.

### Lait ja säännökset

- Tuotteen käytössä on noudatettava tarkasti paikallisia sähköturvallisuusmääräyksiä.

### Kuljetus

- Säilytä laitetta alkuperäispakkauksessaan tai sitä vastaavassa pakkauksessa, kun kuljetat sitä.
- Säilytä pakkaukset myöhempää tarvetta varten. Jos laitteeseen tulee vika, laite on palautettava tehtaalte alkuperäispakkauksessaan. Kuljettaminen muussa kuin alkuperäispakkauksessa voi johtaa laitteen vahingoittumiseen, eikä yritys ota siitä mitään vastuuta.

- Älä pudota tuotetta tai altista sitä iskuille. Pidä laite loitolla magneettisten häiriöiden lähteistä.

### **Virtalähde**

- Laturi on hankittava erikseen. Tulojännitteen on vastattava LPS-virtalähteelle (3,7 VDC, 0,5 A) asetettuja vaatimuksia IEC61010-1 -standardin mukaisesti. Lisätietoa on tuotteen teknisissä tiedoissa.
- Varmista, että pistoke on liitetty oikein pistorasiaan.
- ÄLÄ liitä useita laitteita samaan virtasovittimeen ylikuormituksesta aiheutuvan tulipalovaaran välttämiseksi.

### **Akku**

- Sisäänrakennettua akkua ei voi irrottaa. Ota yhteyttä valmistajaan, jos se vaatii korjauksia.
- Kun akkua varastoidaan pitkän aikaa, varmista, että se ladataan täyteen puolen vuoden välein. Näin varmistetaan akun suorituskyvyn säilyminen. Muuten voi syntyä vahinkoja.
- Kun laitteen virta on kytketty pois ja RTC-akku on täynnä, aika-asetukset säilyvät 4 kuukautta.
- Lataa litiumakkua yli 8 tunnin ajan ennen ensimmäistä käyttökertaa.

### **Ylläpito**

- Jos tuote ei toimi oikein, ota yhteys jälleenmyyjään tai lähimpään palvelukeskukseen. Emme ole vastuussa ongelmista, jotka johtuvat luvattomista korjaus- tai huoltotöistä.
- Pyyhi laitteen pinnat varovaisesti puhtaalla liinalla ja tarvittaessa pienellä määrällä etanolia.
- Jos laitetta käytetään valmistajan antamista ohjeista poikkeavalla tavalla, laitteen tarjoama suojaus voi vaarantua.
- Suosittelemme lähettämään laitteen kerran vuodessa takaisin kalibroitavaksi. Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään saadaksesi lisätietoja valtuutetuista huoltopisteistä.

### **Tekninen tuki**

- <https://www.hikmicrotech.com> -portaali auttaa HIKMICRO-asiakkaita hyödyntämään HIKMICRO-tuotteita mahdollisimman tehokkaasti. Portaalin kautta saa yhteyden tukitiimiimme ja sen kautta pääsee tarkastelemaan ohjelmistoa, dokumentaatiota, huoltosopimuksia jne.

### **Käyttöympäristö**

- Varmista, että käyttöympäristö täyttää laitteelle määritetyt vaatimukset. Käyttölämpötilan on oltava -10°C – 50 °C ja käyttöpaikan ilmankosteus saa olla enintään 95 %.
- ÄLÄ altista laitetta suurelle sähkömagneettiselle säteilylle tai pölyiselle ympäristölle.
- ÄLÄ suuntaa linssiä aurinkoon tai muuhun kirkkaaseen valoon.

### **Hätä**

Jos laitteesta erittyy savua tai hajua tai laite pitää ääntä, kytke laitteen virta pois päältä, irrota virtajohto ja ota yhteyttä palvelukeskukseen.

### **Valmistajan osoite:**

Room 313, Unit B, Building 2, 399 Danfeng Road,  
Xixing Subdistrict, Binjiang District, Hangzhou,  
Zhejiang 310052, Kiina

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

**VAATIMUSTENMUKAISUUSILMOITUS:**

Lämpöteknologiatuotteisiin voidaan soveltaa vientivalvontaa eri maissa tai eri alueilla, mukaan lukien rajoituksetta Yhdysvallat, Euroopan Unioni, Yhdistynyt kuningaskunta ja/tai muut Wassenaarin järjestelyn jäsenvaltiot. Neuvottele oikeudellisen asiantuntijan tai vaatimustenmukaisuusasiantuntijan tai paikallisen viranomaisen kanssa saadaksesi tietoja vientilupavaatimuksista, jos aiot siirtää, viedä tai jälleenviedä lämpöteknologiatuotteita eri maihin.

## SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>1</b>
1.1	Tuotteen esittely .....	1
1.2	Päätoiminto.....	1
<b>2</b>	<b>Ulkonäkö .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Valmistelu .....</b>	<b>2</b>
3.1	Laitteen lataaminen .....	2
3.2	Virta päälle /pois päältä.....	3
3.3	Käyttöliittymän kuvaus .....	3
<b>4</b>	<b>Lämpötilan mittaus .....</b>	<b>3</b>
4.1	Lämpökuvauksen parametrien asetus .....	4
4.2	Lämpötila-alueen asetus.....	4
4.3	Aseta lämpökuvauksen sääntö .....	5
4.4	Korkean lämpötilan kohteen korostaminen .....	5
4.5	Lämpötilahälytyksen asetus.....	5
<b>5</b>	<b>Tilannekuvien ottaminen.....</b>	<b>6</b>
5.1	Tilannekuvien katsominen .....	6
5.2	Vie tilannekuvat .....	7
<b>6</b>	<b>HIKMICRO Viewer -ohjelman yhdistäminen....</b>	<b>7</b>
6.1	Yhdistäminen Wi-Fi:n kautta.....	7
6.2	Yhdistäminen yhteyspisteen kautta .....	8
<b>7</b>	<b>Kuvan asetukset .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Aseta LED-valo.....</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Kuvakaappaus .....</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Ylläpito.....</b>	<b>9</b>
10.1	Laitteen tietojen katsominen.....	9
10.2	Aseta päivämäärä ja aika .....	9
10.3	Muistikortin alustaminen.....	10
10.4	Päivitys .....	10
10.5	Laitteen asetusten palautus .....	10
<b>11</b>	<b>Liite 10</b>	
11.1	Materiaalin yleinen emissiivisyys .....	10
11.2	Usein kysytyt kysymykset (UKK) .....	11

# 1 Johdanto

## 1.1 Tuotteen esittely

Kannettava lämpökamera on laite, jolla voidaan ottaa sekä lämpökuvia että optisia kuvia. Sisäänrakennettu erittäin herkkä infrapunatunnistin ja erittäin tehokas anturi tunnistavat lämpötilan vaihtelut ja mittaavat lämpötilan tosiaikaisesti. Lämpötilan mittauksen tarkkuus  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $3,6\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) tai  $\pm 2\%$ , kun ympäristön lämpötila on  $15\text{--}35\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $59\text{--}95\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) ja kohteen lämpötila on yli  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

Se auttaa käyttäjää löytämään riskiosan ja vähentämään taloudellisia vahinkoja. Laite tukee live-näkymää ja kaappausta jne. Sitä käytetään pääsääntöisesti eri teollisuuden aloilla, kuten rakentamisessa, LVI-alalla ja autoteollisuudessa jne.

## 1.2 Päätoiminto

### Lämpökuvaus

Laite tunnistaa lämpötilan tosiaikaisesti ja näyttää sen näytössä.

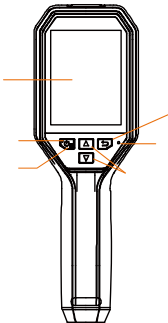
### Asiakasohjelman yhteys







- Matkapuhelin: Käytä HIKMICRO Viewer -sovellusta puhelimesi livekuvien, kuvakaappausten ja tallenteiden jne. katselemiseen.
- Tietokone: Käytä HIKMICRO Analyzer -sovellusta tietokoneessasi livekuvien, kuvakaappausten ja tallenteiden katselemiseen ja hälytysviestien jne. vastaanottamiseen.

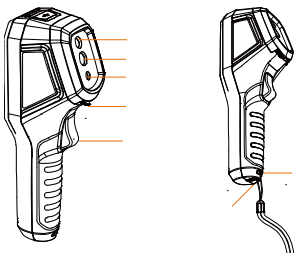
### Hälytys

Laite antaa akustisen ja visuaalisen hälytyksen, kun kohteen lämpötila ylittää kynnyksarvon.

# 2 Ulkonäkö



Painike	Toiminta
	Pidä painettuna: Virta päälle / pois päältä Paina: Näytä valikko tai vahvista toiminto
	Poistu valikosta tai palaa edelliseen valikkoon.
 	Selauspainike Paina  -painiketta valitaksesi parametrit. Vahvista painamalla  .



Komponentti	Toiminta
Latauksen merkkivalo	Kun laite latautuu, LED-merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena. Kun laite on ladattu täyteen, LED-merkkivalo palaa jatkuvasti vihreänä.
Type-C-liitäntä	Lataa akku tai vie tilannekuvia.
Käynnistin	Ota tilannekuvia vetämällä käynnistintä live-näyttönäkymässä. Kun olet valikkotilassa, vedä käynnistintä vaihtaaksesi live-näkymään.

#### **Huomautus**

- Ulkonäkö vaihtelee eri mallien mukaan.
- Eräät mallit tukevat optista linssiä ja valkoista valoa. Katso kyseisen laitteen ohjeet tai tietolehti.

## 3 Valmistelu

### 3.1 Laitteen lataaminen

#### **Vaiheet:**

1. Avaa kameran yläkansi.
2. Yhdistä laitteen liitäntä ja virtasovitin Type-C-kaapelilla.





## 3.2 Virta päälle /pois päältä


### Virta päälle

Poista objektiivin suojus ja kytke laite päälle pitämällä painiketta painettuna yli kolmen sekunnin ajan. Voit tarkastella kohdetta, kun laitteen näyttönäkymä on vakaa.

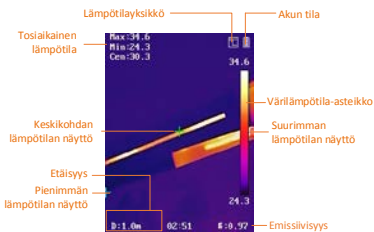
### Virta pois päältä

Kun laite on kytketty päälle, pidä painiketta painettuna kolmen sekunnin ajan laitteen sammuttamiseksi.

### Automaattisen virrankatkaisun keston asettaminen

Kun olet live-näyttönäkymässä, paina  -painiketta ja valitse **Automaattinen virrankatkaisu** asettaaksesi tarvittavan automaattisen virrankatkaisun ajan.

## 3.3 Käyttöliittymän kuvaus








## 4 Lämpötilan mittaus

Lämpötilan mittaustoiminto määrittää näkymän tosiaikaisen lämpötilan ja näyttää sen näyttöruudun vasemmalla puolella. Toiminto on oletusarvoisesti päälle kytketty.

## 4.1 Lämpökuvauksen parametrien asetus

Voit asettaa lämpökuvauksen parametrit parantaaksesi lämpötilan mittauksen tarkkuutta.








### **Vaiheet:**

- 1 Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
- 2 Paina  /  -painiketta valitaksesi halutun asetuspalkin.
- 3 Siirry asetusnäkymään painamalla  -painiketta.
  - Emissiivisyys: Aseta kohteen emissiivisyys, joka osoittaa lämpösäteilynä ilmenevän emissioenergian tehokkuuden.
  - Etäisyys: Aseta kohteen ja laitteen välinen etäisyys.
  - Yksikkö: Aseta lämpötilayksikkö.
  - Mitt. alue: Valitse lämpötilan mittausalue. Laite voi tunnistaa lämpötilan ja vaihtaa lämpökuvauksen alueen automaattisesti **Automaattinen vaihto** -tilaan.
- 4 Tallenna ja poistu painamalla kohtaa .

## 4.2 Lämpötila-alueen asetus









Aseta lämpötilaosio, jolloin paletti toimii vain kyseisessä lämpötilaosiossa oleville kohteille. Voit säätää lämpötila-alueita.

### **Vaiheet:**

- 1 Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
- 2 Paina  /  -painiketta ja valitse **Lämpötila-alue**.
- 3 Valitse asetustila.
  - **Automaattinen**-tilassa laite säätää lämpötila-alueen parametrit automaattisesti.
  - Kun laite on **Manuaalinen**-tilassa, valitse **Parametri**. Paina  -painiketta valitaksesi suurimman lämpötilan tai pienimmän lämpötilan ja paina  /  -painiketta säätääksesi arvoa.
- 4 Tallenna ja poistu painamalla kohtaa .

## 4.3 Aseta lämpökuvauksen sääntö





### Vaiheet:

- 1 Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
- 2 Paina  /  -painiketta ja valitse **Sääntö**.
- 3 Valitse **Näyttö** ja valitse kuuma piste, kylmä piste, keskipiste tai mukautettu piste, jota haluat tarkastella live-näkymässä.
- 4 **Valinnainen:** Voit mukauttaa mukautettua pistettä tarpeen mukaan.
  - 1) Valitse **Mukautettu piste**. Valitse tietty mukautettu piste ja paina kohtaa .
  - 2) Paina kohtaa  /  /  /  säätääksesi pisteen sijaintia.
  - 3) Paina käynnistintä päättääksesi asetuksen.
- 5 Laite näyttää tosiaikaisen lämpötilan näyttönäkymän vasemmalla puolella yläosassa.

## 4.4 Korkean lämpötilan kohteen korostaminen

Kohteen korostustoiminnossa, kohteen väri muuttuu punaiseksi, kun kohteen lämpötila on asetusarvoa korkeampi.




### Vaiheet:


- 1 Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
- 2 Paina  /  -painiketta ja valitse **Paletit**.
- 3 Vaihda palettitila **Yläpuolella-hälytys**.
- 4 Aseta lämpötila. Kun kohteen lämpötila on asetusarvoa korkeampi, kohde näkyy punaisena live-näkymässä.
- 5 Tallenna ja poistu painamalla kohtaa .

## 4.5 Lämpötilahälytyksen asetus

Aseta hälytyssäännöt ja laite hälyttää, kun lämpötila aktivoi säännön mukaisen toiminnon.


### Vaiheet:

- 1 Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
- 2 Paina  /  -painiketta ja valitse **Hälytys**.

- 3 Paina  -painiketta ottaaksesi toiminnon käyttöön, ja voit valita äänihälytyksen tai hälytyksen vilkkuvalla merkkivalolla.






#### **Huomautus**

Valkoinen valo kytkeytyy automaattisesti pois, kun hälytys vilkkuvalla merkkivalolla on otettu käyttöön.

- 4 Valitse hälytyssääntö ja aseta hälytys- ja esihälytyslämpötila. Kun kohteen lämpötila on kynnysarvoa korkeampi tai alhaisempi, laite antaa hälytyksen.
- 5 Tallenna ja poistu painamalla kohtaa .

## 5 Tilannekuvien ottaminen

### **Vaiheet:**







1. Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
2. Paina  /  -painiketta ja valitse **Kuvan tyyppi**.
  - **Offline-kuva:** Valitse tämä tyyppi, kun kuvaa analysoidaan HIKMICRO Analyzer -ohjelmalla.
  - **Lämpökuva:** Valitse tämä tyyppi mukautettua ohjelmistokehitystä varten.
3. Ota tilannevedos vetämällä käynnistintä live-näyttönäkymässä. Live-näkymä pysähtyy ja laite näyttää tilannekuvan lämpötilatietojen kanssa.
4. Paina  -painiketta tallentaaksesi kuvan, paina  -painiketta peruuttaaksesi sen.





#### **Huomautus**

Et voi ottaa kuvaa laitteen ollessa yhdistettynä tietokoneeseen.

### 5.1 Tilannekuvien katsominen

#### **Vaiheet:**

1. Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
2. Paina  /  -painiketta ja valitse **Kuva**.
3. Paina  /  -painiketta valitaksesi kuvan ja paina  -painiketta näyttääksesi sen.

4. **Valinnainen:** Paina  -painiketta poistaaksesi upotuskuvan näyttönäkymän. Paina / -painiketta vaihtaaksesi kuvan.
5. Poistu painamalla .

## 5.2 Vie tilannekuvat

### **Tarkoitus:**

Yhdistä laite tietokoneeseen Type-C-kaapelilla. Voit viedä tallennetut tilannekuvat.

### **Vaiheet:**

1. Avaa liitännän kansi.
2. Yhdistä kamera tietokoneeseen Type-C-kaapelilla ja avaa tunnistettu levy.
3. Valitse ja kopioi tilannekuvat tietokoneeseen ja näytä tiedostot.
4. Irrota laite tietokoneesta.

### **Huomautus**

- Ohjain asennetaan automaattisesti, kun yhteys muodostetaan ensimmäistä kertaa.
- ÄLÄ irrota laitteen ja tietokoneen yhdistävää Type-C-kaapelia äläkä vedä Micro SD -muistikorttia ulos ohjaimen asentamisen aikana. Muuten laite voi vahingoittua.

## 6 HIKMICRO Viewer -ohjelman yhdistäminen








Laite tukee sekä Wi-Fi-yhteyttä että WLAN-yhteyspistettä. Liitä laite HIKMICRO Viewer -ohjelmaan, jolloin voit ohjata laitetta mobiilisovelluksella.

### 6.1 Yhdistäminen Wi-Fi:n kautta

#### **Ennen käynnistystä**

Lataa ja asenna sovellus puhelimeesi.

#### **Vaiheet:**

1. Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
2. Paina / -painiketta ja valitse **Wi-Fi**.
3. Ota toiminto käyttöön painamalla .
4. Paina / -painiketta valitaksesi Wi-Fi-verkon ja syötä salasana.
5. Tallenna ja poistu painamalla kohtaa .

- 6 Käynnistä sovellus ja lisää laite online-laitteisiin.

### **Tulos**

Voit tarkastella live-näkymää tai ottaa tilannekuvia sovelluksen avulla.

### **Huomautus**






Eräät mallit tukevat Wi-Fi-yhteyttä. Katso kyseisen laitteen ohjeet tai tietolehti.

## **6.2 Yhdistäminen yhteyspisteen kautta**

### **Ennen käynnistystä**

Lataa ja asenna HIKMICRO Viewer puhelimeesi.

#### **Vaiheet:**





- 1 Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
- 2 Paina  /  -painiketta ja valitse **Yhteyspiste**.
- 3 Ota toiminto käyttöön painamalla  .
- 4 Aseta salasana.
- 5 Tallenna ja poistu painamalla kohtaa  .
- 6 Yhdistä puhelimesi laitteen yhteyspisteeseen.
- 7 Käynnistä sovellus ja lisää laite online-laitteisiin.


### **Tulos**

Voit tarkastella live-näkymää tai ottaa tilannekuvia sovelluksen avulla.

## **7 Kuvan asetukset**

#### **Vaiheet:**


1. Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
2. Paina  /  -painiketta ja valitse **Kuva**.
3. Paina  painiketta, valitse **Kuva -> Esikatselutila** ja valitse tarvittava esikatselutila.
  - Lämpö: Näytä vain lämpökuva.
  - Fuusio: Optisen kuvan ja lämpökuvan fuusio. Tässä tilassa näkyy fuusioitu kuva kirkkaalla reunalla.
  - Upotuskuva: Näytä osa lämpökuvasta optisessa kuvassa.
  - Optinen: Näytä vain optinen kuva.

4. **Valinnainen:** Kun valitaan fuusiotila, on valittava **Fuusiotaso** kohteen etäisyyden mukaan.
5. Tallenna ja poistu painamalla kohtaa .

#### **Huomautus**

Eräät mallit tukevat kuvan asetustoimintoa. Katso kyseisen laitteen ohjeet.

## 8 Aseta LED-valo

Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta ja valitse **Valkoinen valo** ottaaksesi LED-valon käyttöön tai poistaaksesi sen käytöstä.

#### **Huomautus**




Eräät mallit tukevat valkoista valoa. Katso kyseisen laitteen ohjeet tai tietolehti.

## 9 Kuvakaappaus

### **Ennen käynnistystä**


- Yhdistä laite ja tietokone mukana toimitetulla Type-C-kaapelilla
- Asenna tietokoneeseesi HIKMICRO Analyzer -ohjelma, joka tukee UVC-protokollaa.

### **Vaiheet:**


- 1 Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
- 2 Paina  /  -painiketta ja ota **Kuvakaappaus** käyttöön.
- 3 Avaa HIKMICRO Analyzer -ohjelma ja voit tarkastella live-näkymää ja laitteen toimintaa HIKMICRO Analyzer -ohjelmassa.

## 10 Ylläpito

### 10.1 Laitteen tietojen katsominen





Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta ja valitse **Tietoja** näyttääksesi laitteen tiedot.

### 10.2 Aseta päivämäärä ja aika

Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta ja valitse **Aika ja päivämäärä** asettaaksesi tiedot.

## 10.3 Muistikortin alustaminen

### Vaiheet:

1. Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta näyttääksesi valikon.
2. Paina  /  -painiketta valitaksesi toiminnon **Alusta muisti**.
3. Paina  -painiketta ja valitse **OK** käynnistääksesi muistikortin alustamisen.

### **Huomautus**

Alusta muistikortti ennen sen ensimmäistä käyttökertaa.

## 10.4 Päivitys


### Vaiheet:

1. Yhdistä laite tietokoneeseen Type-C-kaapelilla ja avaa tunnistettu levy.
2. Kopioi päivitystiedosto ja tallenna se laitteen juurihakemistoon.
3. Irrota laite tietokoneesta.
4. Laite päivittyy automaattisesti, kun käynnistät sen uudelleen.  
Päivitysprosessi näkyy päänäkymässä.

### **Huomautus**

Laite käynnistyy automaattisesti uudelleen päivityksen jälkeen. Näet nykyisen version kohdasta **Valikko > Tietoja**.

## 10.5 Laitteen asetusten palautus

Paina live-näyttönäkymässä  -painiketta ja valitse **Palauta** alustaaksesi laitteen ja palauttaaksesi oletusasetukset.

# 11 Liite

## 11.1 Materiaalin yleinen emissiivisyys

Materiaali	Emissiivisyys
Ihmisen iho	0,98
PCB	0,91
Sementti betoni	0,95
Keramiikka	0,92
Kumi	0,95
Maali	0,93



Puu	0,85
Asfaltti	0,96
Tiili	0,95
Hiekka	0,90
Maaperä	0,92
Puuvilla	0,98
Pahvi	0,90
Valkoinen paperi	0,90
Vesi	0,96

## 11.2 Usein kysytyt kysymykset (UKK)

**K: Latauksen merkkivalo vilkkuu punaisena.**

V: Tarkasta alla olevat kohdat.

1. Tarkasta, onko laite ladattu normaalilla virtasovittimella.
2. Varmista, että ympäristön lämpötila on yli 0°C (32°F).

**K: Kaappaus epäonnistui**


V: Tarkasta alla olevat kohdat:

1. Onko laite yhdistetty tietokoneeseen ja onko kaappaustoiminto käytettävissä.
2. Onko tallennustila täynnä.
3. Onko laitteen akku vähissä.

**K: Tietokone ei tunnista kameraa.**

V: Tarkasta, onko laite yhdistetty tietokoneeseen asianmukaisella Type-C-kaapelilla.

**K: Kameraa ei voi käyttää tai se ei vastaa.**

V: Pidä  -painiketta painettuna käynnistääksesi kameran uudelleen.



**HIKMICRO**

See the World in a New Way

Facebook: HIKMICRO Thermography

Instagram: hikmicro\_thermography

Sähköposti: [info@hikmicrotech.com](mailto:info@hikmicrotech.com)

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

LinkedIn: HIKMICRO

YouTube: HIKMICRO