



**Kannettava lämpökamera**

**Käyttöohje**


© 2020 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.

## Tietoja tästä käyttöohjeesta

Tämä käyttöohje sisältää tuotteen käyttöön ja hallintaan liittyviä tietoja. Käyttöohjeen sisältämät kuvat, kartat, piirustukset ja kaikki muut tiedot ovat vain ohjeellisia. Tämän käyttöohjeen sisältämiä tietoja saatetaan muuttaa ilman ennakoitua ohjelmistopäivityksiin tai muihin syihin liittyen. Viimeisin käyttöohjeen versio löytyy HIKMICRO-yhtiön internet-sivuilta osoitteesta ([www.hikmicrotech.com/](http://www.hikmicrotech.com/)).

Käytä tätä käyttöohjetta tuotteeseen erikoistuneiden ammattilaisten tuen ja ohjeistuksen mukaan.

## Tuotemerkkien omistajiin liittyvä lausunto

 HIKMICRO ja muut HIKMICRO:n tuotemerkit ja logot ovat HIKMICRO-yhtiön omaisuutta eri maissa.

Muut tässä dokumentissa mainitut tuotemerkit ja logot ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta.

## VASTUUVAPAUSLAUSUNTO

LAINSÄÄDÄNNÖN SALLIMAAN ENIMMÄISMÄÄRÄÄN SAAKKA, TÄMÄ KÄYTTÖOHJE JA SIINÄ KUVATTU TUOTE, LAITTEINEEN, OHJELMISTOINEEN JA KIINTO-OHJELMISTOINEEN, TOIMITETAAN ”SELLAISENAAN”, MUKAAN LUKIEN MAHDOLLISET ”VIAT JA VIRHEET”. HIKMICRO EI MYÖNNÄ TAKUITA, NIMENOMAISIA TAI EHDOTTOMIA, MUKAAN LUKIEN TAKUUT KOSKIEN TUOTTEEN MYYNTIKELPOISUUS, TYYDYTTÄVÄ LAATU TAI SOVELTUVUUS TIETTYYN TARKOITUKSEEN. TUOTTEEN KÄYTTÖ TAPAHTUU YKSINOMAAN KÄYTTÄJÄN OMALLA VASTUULLA. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HIKMICRO EI VASTAA MISTÄÄN ERIKOISESTA, SEURAAMUKSELLISISTA, SATUNNAISESTA TAI EPÄSUORASTA VAHINGOSTA, MUKAANLUKIEN MUUN MUASSA LIKETOIMINNAN MENETYKSIIN TAI LIKETOIMINNAN KESKEYTYMISEEN LIITTYVÄT VAHINGOT, TIETOJEN MENETYKSET, JÄRJESTELMIEN KORRUPTOITUMINEN TAI DOKUMENTAATION MENETYS, LIITTYIPÄ TAPAUS SOPIMUSRIKKOMUKSEEN, OIKEUDEN LOUKKAUKSEEN (MUKAANLUKIEN HUOLIMATTOMUUS), TUOTEVASTUU TAI MUU, TUOTTEEN KÄYTTÖÖN LIITTYEN, MYÖSKÄÄN VAIKKA HIKMICROLLE OLISI ILMOITETTU MAINITUN TYYPPISEN VAHINGON TAI MENETYKSEN MAHDOLLISUUDESTA.

HYVÄKSYT SEN, ETTÄ INTERNETIN LUONTEESEEN SISÄLTYY SEN LUONTEESEEN LIITTYVIÄ TIETOTURVARISKEJÄ, JA ETTÄ HIKMICRO EI VASTAA MILLÄÄN TAVOIN KYBERHYÖKKÄYKSISTÄ, HAKKEREIDEN HYÖKKÄYKSISTÄ, TIETOKONEVIRUKSISTA TAI MUISTA INTERNETIN TIETOTURVARISKEISTÄ AIHEUTUNEESTA EPÄNORMAALISTA TOIMINNASTA, YKSITYISTEN TIETOJEN TIETOVUODOISTA TAI MUISTA VAHINGOISTA. HIKMICRO KUITENKIN TARJOAA OIKEA-AIKAISTA TEKNISTÄ TUKEA TARVITTAESSA.

SITOUDET KÄYTTÄMÄÄN TÄTÄ TUOTETTA KAIKKI SOVELLETTAVIEN LAKIEN MUKAISELLA TAVALLA JA YMMÄRRÄT SEN, ETTÄ OLET ITSE YKSINOMAAN VASTUUSSA SIITÄ, ETTÄ KÄYTTÖ VASTAA SOVELLETTAVIEN LAKIEN VAATIMUKSIA. ERITYISESTI, OLET VASTUUSSA TÄMÄN TUOTTEEN KÄYTTÄMISESTÄ TAVALLA, JOKA EI LOUKKAA KOLMANSIEN OSAPUOLIEN, MUKAANLUKIEN RAJOITUKSETTA, JULKISUUTEEN, IMMATERIAALIOIKEUKSIIN SEKÄ TIETOJEN SUOJAAMISEEN JA MUIHIN YKSITYISYYTTÄ KOSKEVIIN OIKEUKSIIN LIITTYVIÄ OIKEUKSIA. SITOUDET OLEMAAN KÄYTTÄMÄTTÄ TÄTÄ TUOTETTA MIHINKÄÄN KIELLETTYYN LOPPUSOVELLUKSEEN, MUKAANLUKIEN MASSATUHOASEIDEN KEHITYS TAI TUOTANTO, KEMIAALLISTEN TAI BIOLOGISTEN ASEIDEN KEHITYS TAI TUOTANTO, SEKÄ MIHINKÄÄN YDINRÄJÄHTEISIIN TAI VAARALLISIIN YDINPOLTTOAINEISIIN LIITTYVIIN TUOTANTOVAIHEISIIN TAI TOIMIIN, JOTKA RIKKOVAT IHMISOIKEUKSIA.

TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN SISÄLLÖN JA SOVELLETTAVIEN LAKIEN SISÄLLÖN RISTIRIITATAPAUKSISSA SOVELLETTAVA LAKI ON VALLITSEVA.

# Lainsäädännölliset tiedot

## FCC-tiedot

Ota huomioon, että tähän tuotteeseen tehdyt muutokset, joita vaatimustenmukaisuudesta vastaava taho ei ole erikseen hyväksynyt, voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

FCC-vaatimustenmukaisuus: Tämä laite on testattu, ja sen on osoitettu täyttävän FCC-määräysten osassa 15 luokan B digitaalilaitteille asetetut raja-arvot. Näiden raja-arvojen tarkoituksena on taata riittävä suojaus haitallisilta häiriöiltä asuintiloissa. Tämä laite kehittää, käyttää ja voi säteillä radiotaajuista energiaa. Jos laitetta ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioliikenteelle. Tämän laitteen käyttö kotitalousympäristössä tulee todennäköisesti aiheuttamaan haitallisia häiriöitä, jossa tapauksessa käyttäjän tulee toteuttaa korjaavat toimenpiteet omalla kustannuksellaan.

## FCC-ehdot

Tämä laite täyttää FCC-määräysten osan 15 vaatimukset. Laitteen käyttöön sovelletaan seuraavia ehtoja:

1. Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä.
2. Tämän laitteen on siedettävä muualta tuleva häiriö, myös mahdollisesti asiaankuulumatonta toimintaa aiheuttavat häiriöt.

## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus



Tämä tuote, ja mikäli sovellettavissa, sen mukana toimitetut tarvikkeet on merkitty "CE"-merkillä, joten ne täyttävät eurooppalaisessa EMC-direktiivissä 2014/53/EU ja RoHS-direktiivissä 2011/65/EU lueteltujen

soveltuvien harmonisoitujen standardien määräykset.



2012/19/EU (WEEE-direktiivi): Tällä symbolilla merkityjä tuotteita ei saa toimittaa tavanomaisten kotitalousjätteiden käsittelyyn Euroopan Unionin maissa. Asianmukaisen ongelmajätteiden kierrätyksen takaamiseksi laite tulee toimittaa paikalliselle toimittajalle vastaavan tyyppisen uuden laitteen oston yhteydessä tai laite tulee toimittaa viranomaisten osoittamaan ongelmajätteiden kierrätyskeskukseen. Lisätietoja saatavissa osoitteesta: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).




2006/66/EC (Paristo- ja akkudirektiivi):

Tämä tuote sisältää akun, jota ei saa toimittaa tavanomaisten kotitalousjätteiden käsittelyyn Euroopan Unionin maissa. Lisätietoja akkuun liittyen löytyy tuotteen dokumentaatiosta. Akku on merkitty oheisella symbolilla, joka saattaa sisältää akun sisältämien alkuaineiden tyyppin, kuten esimerkiksi Cd (kadmium), Pb (lyijy) tai Hg (elohopea). Asianmukaisen ongelmajätteiden kierrätyksen takaamiseksi akku tulee palauttaa toimittajalle tai viranomaisten ylläpitämään ongelmajätteiden keruupisteeseen. Lisätietoja saatavissa osoitteesta: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## Turvaohje

Tässä dokumentissa käytettyjen symbolien merkitykset kuvataan alla.

Symboli	Kuvaus
<b>Vaara</b>	Ilmaisee vaarallista tilannetta joka, mikäli sitä ei vältetä, saattaa aiheuttaa hengenmenetyksen tai vakavan henkilövahingon.
<b>Varoitus</b>	Ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta joka, mikäli sitä ei vältetä, saattaa aiheuttaa laitteen vaurioitumisen,

Symboli	Kuvaus
	tietojen menetyksen, suorituskyvyn heikkenemisen tai odottamattomia tuloksia.
 <b>Huom</b>	Tarjoaa lisätietoja päätekstiin liittyvän kohdan korostamiseksi tai täydentämiseksi.

Näiden ohjeiden tarkoitus on varmistaa, että käyttäjä voi käyttää laitetta oikein vaaratilanteiden sekä omaisuusvahinkojen välttämiseksi.

### Lait ja säädökset

- Laitteen täytön tulee tapahtua täysin paikallisten sähköturvamääräyksien edellyttämällä tavalla.

### Kuljetus

- Laita laite alkuperäiseen tai sitä vastaavaan pakkaukseen kuljetuksen ajaksi.
- Säilytä kaikki pakkausmateriaalit mahdollista myöhempää käyttöä varten. Mikäli laite vikaantuu, se tulee palauttaa tehtaalte alkuperäisessä pakkauksessa. Kuljetus ilman alkuperäistä pakkausta saattaa aiheuttaa laitteen vaurioitumisen, eikä valmistaja vastaa mainitun tyyppisistä vahingoista.
- Älä pudota laitetta äläkä kohdistaa siihen fyysistä voimaa kuten iskuja. Pidä laite poissa magneettisten kenttien vaikutuspiiristä.

### Virtalähde

- Osta tähän laitteeseen sopiva laturi. Laturin tuottama laitteen tarvitsema tulojännite on 3,7 VDC, virransyöttökyky 0,4 A (minimi), jonka lisäksi laturin tulee täyttää IEC6101-1-standardin määräykset. Lisätietoja kohdasta, jossa luetellaan tekniset ominaisuudet.
- Varmista, että pistoke on yhdistetty pistorasiaan kunnolla.
- ÄLÄ yhdistä useampia laitteita samaan virtalähteeseen ylikuumentumisen estämiseksi ja ylikuorman aiheuttaman tulipalovaaran välttämiseksi.

### Akku

- Sisäänrakennettua akkua ei ole mahdollista irrottaa laitteesta. Mikäli akku tulee korjata tai vaihtaa, ota yhteys valmistajaan.
- Jos aiot varastoida akun pitemmäksi aikaa, lataa akku täyteen puolen vuoden välein akun optimaalisen toiminnan säilyttämiseksi. Muussa tapauksessa akku saattaa vaurioitua.

### Huolto

- Mikäli laite ei toimi kunnolla, ota yhteys jälleenmyyjään tai lähimpään huoltokeskukseen. Valmistaja ei vastaa valtuuttamattomista korjauksista tai huolloista aiheutuneista ongelmista.
- Tarvittaessa pyyhi laite kevyesti puhtaalla hieman etanolilla kostutetulla kankaalla.
- Mikäli laitetta käytetään muulla kuin valmistajan määrittämällä tavalla laitteeseen sisäänrakennetut suojoitiminnot saattavat vaurioitua.

### Käyttöympäristö

- Varmista, että ympäristöolosuhteet täyttävät laitteen käytölle asetetut vaatimukset. Käyttölämpötilan tulee olla välillä -10 °C ... 50 °C (14 °F ... 122 °F) ja ilmankosteuden alle 95 %.
- ÄLÄ altista laitetta voimakkaalle sähkömagneettiselle säteilylle tai pölylle.
- ÄLÄ kohdistaa linssiä kohti aurinkoa tai kirkkaita valonlähteitä.

### Toiminta hätätilanteissa

Mikäli laite alkaa savuta, siitä tulee hajuja tai siitä alkaa kuulua epänormaaleja ääniä, kytke laite pois päältä välittömästi, irrota virtajohto ja ota yhteys huoltoon.

#### **Valmistajan osoite**

Room 313, Unit B, Building 2, 399 Danfeng Road, Xixing Subdistrict, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, Kiina  
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

**VIENTIMÄÄRÄYKSIEN HUOMIOIMINEN:** Lämpökamerat saattavat kuulua kohdemaasta riippuen vientirajoitettujen tuotteiden piiriin. Kyseisen tyyppisiä maita voivat olla, näihin rajoittumatta, Yhdysvallat, Euroopan Unionin jäsenmaat, Iso-Britannia ja/tai muut Wassenaarin sopimuksen piiriin kuuluvat maat. Ota yhteys lakitoimistoon tai vientimääräyksiä tuntevaan tahoon tai paikallisiin viranomaisiin, mikäli sinun on selvitettävä vientilupiin liittyviä kysymyksiä lämpökuvantamislaitteen siirtoon, vientiin tai uudelleen vientiin toisiin maihin.

# 1 Johdanto

## 1.1 Tuotteen esittely

Kannettava lämpökamera on kamera, joka tuottaa sekä lämpökuvan että tavanomaisen optisen kuvan. Sisäänrakennettu erittäin herkkä IR-anturi tunnistaa lämpötilaerot ja havaitsee lämpötilamuutokset reaaliajassa.

Lämpökameran avulla käyttäjä voi löytää vikaantumassa olevat osat ja minimoida omaisuusvahingot. Laite tukee reaaliaikaista kuvantamista sekä kuvien kaappausta. Lämpökameroita käytetään erilaisissa teollisuuden sovelluksissa, kuten rakennusteollisuudessa, LVI-järjestelmien kanssa, autoteollisuudessa jne.

## 1.2 Päätoiminnot

### Lämpökamera

Laite tunnistaa lämpötilan reaaliaikaisesti ja näyttää lämpötilan näytössä.

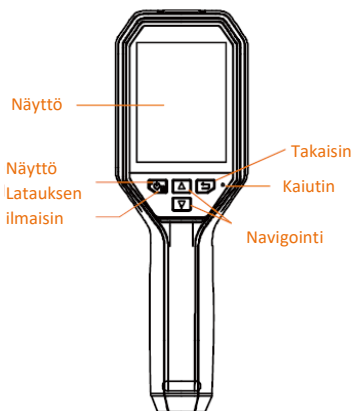
### Mobiilisovellus (App)



Voit liittää laitteen Wi-Fi-yhteyden tai matkapuhelimen Hot Spot -liitännän avulla ja käyttää matkapuhelimeen ladattua HIKMICRO Viewer -sovellusta. Sen avulla voit katsella reaaliaikaista kuvaa sekä kaapata ja tallentaa kuvaa matkapuhelimen avulla.

### Hälytys


Laite tuottaa äänihälytyksen ja visuaalisen hälytyksen, kun kohteen lämpötila on kynnyсарvoa korkeampi.

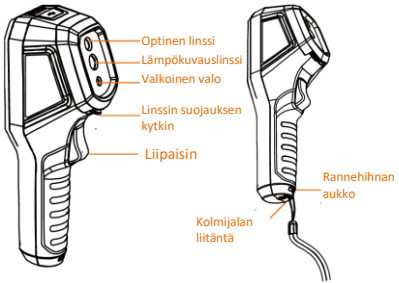
# 2 Ulkoasu



Painike	Toiminto
	Pito: Virtapainike Paina: Näytön valikko tai vahvistus toiminto
	Valikosta poistuminen tai paluu edelliseen valikkoon.



Navigointipainike  
Paina ▾, ▴ valitaksesi parametrit.  
Paina  vahvistaaksesi valinnan.



Komponentti	Toiminto
Latauksen ilmaisin	Kun laitteen akkua ladataan, LED-merkkivalo palaa punaisena. Kun laitteen akku on latautunut täyteen, LED-merkkivalo palaa vihreänä.
USB C -liitäntä	Akun lataus tai tilannekuvien vienti.
Liipaisin	Voit kaapata tilannekuvia reaaliaikaisen katselun aikana painamalla liipaisinta. Valikkotilassa voit vaihtaa reaaliaikaiseen kuvaan painamalla liipaisinta.

#### Huom

- Näkymä vaihtelee eri mallien välillä.
- Tietyt mallit on varustettu optisella linssillä ja valkoisella valolla. Katso lisätietoja kyseisen laitteen dokumentoinnista tai datalehdessä.

## 3 Valmistelut

### 3.1 Laitteen lataus

#### Vaiheet:

1. Avaa kameran yläosassa oleva luukku.
2. Liitä USB-C-tyypin kaapeli laitteen liittimeen ja virtalähteeseen.

USB C -liitäntä



#### **Huom**

Ensimmäisellä latauskerralla, lataa akkua yhtäjaksoisesti 10 tunnin ajan laitteen ollessa kytkettynä päälle.

## 3.2 Virtakytin


### Virta päälle

Irrota linssin suojus ja pidä alaspainettuna yli kolmen sekunnin ajan, kun haluat kytkeä laitteen päälle. Voit tarkkailla kohdetta, kun laitteen käyttöliittymä on vakiintunut.

### Virta pois päältä

Laitteen ollessa päällä, voit sammuttaa sen painamalla painiketta kolmen sekunnin ajan.

### Automaattisen virrankatkaisun asetus

Kun näytössä näkyy reaaliaikainen kuva, paina  ja siirry kohtaan **Auto Off** asettaaksesi automaattisen virrankatkaisun ajastusaika haluamaasi arvoon.

## 3.3 Käyttöliittymä



## 4 Lämpötilan mittaus






Lämpötilan mittaustoiminto tuottaa näkymästä reaaliaikaisen lämpötilanäytön, joka näytetään näytön vasemmalla puolella. Toiminto on kytketty päälle oletusarvoisesti.



## 4.1 Lämpökameraparametrien asetukset

Voit määrittää lämpökameran parametrit parantaaksesi lämpötilamittauksen tarkkuutta.

### Vaiheet:

- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina / valitaksesi haluamasi asetuspalkki.
- 3 Paina -painiketta siirtyäksesi asetusnäkyvään.
  - Emissivity [Säteilykerroin]: Aseta kohteen säteilykerroin (lämpösäteilyn lähetyskyky).
  - Distance [Etäisyys]: Aseta kohteen ja laitteen välinen etäisyys.
  - Unit [Yksikkö]: Määritä lämpötilayksikkö.
  - Meas [Mittaus] . Alue: Määritä lämpötilan mittausalue. Laite kykenee tunnistamaan lämpötilan sekä vaihtamaan automaattisesti lämpökameran mittausalueen **Auto Switch** -tilassa.
- 4 Paina  tallentaaksesi asetukset ja poistuaksesi valikosta.

## 4.2 Lämpötila-alueen asetus

Määrittämällä lämpötila-alueen näytön väripalettia sovelletaan vain kohteisiin, joiden lämpötila on asetetun lämpötila-alueen sisäpuolella. Voit säätää lämpötila-alueen haluamaksesi.






### Vaiheet:

- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina /, ja valitse **Temp Range. [Lämpötila-alue]**
- 3 Valitse asetustila.
  - **Auto**-tilassa laite säätää lämpötila-alueen asetukset automaattisesti.
  - **Manual [Manuaali]**-tilassa valitse **Parameter [Parametri]**. Paina  valitaksesi maks. tai min. lämpötila, ja paina sitten / säätääksesi arvoa.
- 4 Paina  tallentaaksesi asetukset ja poistuaksesi valikosta.

## 4.1 Lämpökameran mittaustavan asetus

### Vaiheet:





- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina / ja valitse **Rule [Mittaustapa]**
- 3 Siirry kohtaan Display [Näyttö], ja valitse Hot Spot [Kuuma piste], Cold Spot [Kylmä piste], Center Spot [Keskipiste] tai Custom Spot [Räätälöity piste], sen mukaan mitä haluat nähdä reaaliaikaisessa näkymässä.

- 4 **Optional [Valinnainen]:** Voit muokata räätälöityä pistettä tarvittaessa.
  - 1) Siirry kohtaan **Custom Spot [Räätälöity piste]**. Valitse tietty räätälöity piste ja paina 
  - 2) Paina /// ja säädä pisteen sijainti.
  - 3) Viimeistely asetus painamalla liipaisinta.
- 5 Laite näyttää reaaliaikaisen lämpötilan reaaliaikaisen näkymän vasemmassa yläkulmassa.

## 4.4 Tehosta korkean lämpötilan kohteen näkymistä

Kohteen tehostamistilassa kohteen väri vaihtuu punaiseksi silloin, kun kohteen lämpötila ylittää asetetun kynnsarvon.





### Vaiheet:

- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina / ja valitse **Palettes [Väripaletit]**
- 3 Vaihda väripaletin valinnaksi **Above Alarm [Hälytysrajan yläpuolella]**.
- 4 Aseta lämpötila. Kun kohteen lämpötila on korkeampi kuin asetettu arvo, kohde näytetään punaisena reaaliaikaisessa näkymässä.
- 5 Paina  tallentaaksesi asetukset ja poistuaksesi valikosta.

## 4.2 Lämpötilahälytyksen asetus


Määritä hälytyksen säännöt, jonka jälkeen laite hälyttää, kun mitattu lämpötila laukaisee säännön ehdot.

### Vaiheet:

- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina / ja valitse Alarm [Hälytys].
- 3 Paina  ottaaksesi toiminnon käyttöön, jonka jälkeen voit valita vilkkuvan hälytyksen tai äänihälytyksen tarpeesi mukaan.


### **Huom**

Valkoinen valo sammuu automaattisesti vilkkuvan hälytyksen päällekytkeytymisen jälkeen.

- 4 Valitse hälytyksen sääntö ja aseta hälytyksen ja esihälytyksen lämpötilarajat. Kun kohteen lämpötila ylittää tai alittaa kynnsarvon, laite muodostaa hälytyksen.
- 5 Paina  tallentaaksesi asetukset ja poistuaksesi valikosta.

# 5 Tilannekuvien kaappaus

### Vaiheet:

1. 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.











2. Paina /, ja valitse **Picture Type [Kuvatyyppi]**.
  - **Offline Picture [Yhteydetön kuvatila]:** Valitse tämä tyyppi, kun analysoit kuvaa App-sovelluksen avulla.
  - **Thermal Graphic [Lämpögrafiikka]:** Valitse tämä tyyppi, kun käytät mukautettua ohjelmistoa.
3. Voit kaapata tilannekuvia reaaliaikaisen katselun aikana vetämällä liipaisinta. Reaaliaikainen kuva pysähtyy ja laitteen näyttöön tulee näkyviin tilannekuva lämpötilatiedoilla varustettuna.
4. Paina -painiketta tallentaaksesi kuvan, paina -painiketta peruuttaaksesi toiminnon.

#### **Huom**

Kuvien kaappaus ei ole mahdollista silloin, kun laite on liitetty PC-tietokoneeseen.

## 5.1 Tilannekuvien katselu

### **Vaiheet:**

1. 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
2. Paina /, ja valitse Picture [Kuva].
3. Paina / valitaksesi kuvan ja paina sitten  voidaksesi katsella sitä.
4. **Valinnainen:** Paina  poistaaksesi kuvakuvassa näkymän. Paina / vaihtaaksesi kuvaa.
5. Paina  poistuaksesi tilasta.

## 5.2 Tilannekuvien vienti

### **Tarkoitus:**

Voit viedä kaapattuja tilannekuvia laitteesta PC-tietokoneeseen liittämällä niiden välille USB-C-kaapelin.

### **Vaiheet:**

1. Avaa liittimen kansi.
2. Yhdistä kamera PC-tietokoneeseen USB-C-tyypin kaapelin avulla ja avaa tunnistettu muistiväline.
3. Valitse ja kopioi tilannekuvat PC-tietokoneeseen, jonka jälkeen voit katsella kuvia tietokoneella.
4. Irrota laite PC-tietokoneesta.

#### **Huom**

- Ensimmäisellä liitöntäkerralla tarvittava ajuri asennetaan automaattisesti.
- ÄLÄ irrota USB-C-liitintä PC-tietokoneesta tai vedä Micro SD -muistikorttia pois korttipaikasta ajurin asennuksen aikana välttääksesi laitteen vaurioituminen.

## 6 HIKMICRO Viewer -liitântä








Laite tukee sekä Wi-Fi-yhteyttä että WLAN HotSpot -yhteyttä. Liitä laite HIKMICRO Viewer -sovellukseen, jonka jälkeen voit hallita laitetta mobiilisovelluksen avulla.

## 6.1 Yhdistäminen Wi-Fi-yhteyden avulla

### **Ennen kuin aloitat:**

Lataa ja asenna sovellus matkapuhelimeesi.

### **Vaiheet:**

- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina / ja valitse **Wi-Fi [Wi-Fi]**
- 3 Paina  ottaaksesi toiminnon käyttöön.
- 4 Paina / valitaksesi Wi-Fi-vaihtoehdon ja syötä salasana.
- 5 Paina  tallentaaksesi asetukset ja poistuaksesi valikosta.
- 6 Käynnistä App-sovellus ja lisää laite yhteydellisiin laitteisiin.

### **Tulos**

Voit katsella reaaliaikaista kuvaa tai kaapata tilannekuvia käyttämällä App-sovellusta.

### **Huom**






Tietyt mallit tukevat Wi-Fi-yhteyttä. Katso lisätietoja kyseisen laitteen dokumentoinnista tai datalehdessä.

## 6.2 Yhdistäminen HotSpot-yhteyden avulla

### **Ennen kuin aloitat:**

Lataa ja asenna sovellus matkapuhelimeesi.


### **Vaiheet:**

- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina / ja valitse Hotspot [HotSpot].
- 3 Paina  ottaaksesi toiminnon käyttöön.
- 4 Määritä salasana.
- 5 Paina  tallentaaksesi asetukset ja poistuaksesi valikosta.
- 6 Yhdistä matkapuhelimesi laitteen HotSpot-liitäntään.
- 7 Käynnistä App-sovellus ja lisää laite yhteydellisiin laitteisiin.

### **Tulos**

Voit katsella reaaliaikaista kuvaa tai kaapata tilannekuvia käyttämällä App-sovellusta.

## 7 LED-valon asetus

Reaaliaikaisessa näkymässä, paina , ja siirry kohtaan **White Light [Valkoinen valo]** ottaaksesi käyttöön tai poistaaksesi käytöstä LED-valon.

### **Huom**




Tietyt mallit sisältävät Valkoinen valo -toiminnon. Katso lisätietoja kyseisen laitteen dokumentoinnista tai datalehdessä.

## 8 Kuvan siirto

### Ennen kuin aloitat:


- Liitä laite ja PC-tietokone mukana toimitetun USB-C-kaapelin avulla.
- Asenna PC-tietokoneeseen asiakasohjelmisto (Client), joka tukee UVC-yhteyskäytäntöä.

### Vaiheet:


- 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
- 2 Paina /, ja ota käyttöön **Cast Screen [Kuvan siirto]**.
- 3 Avaa asiakasohjelmisto, jonka jälkeen voit katsella reaaliaikaista näkymää ja seurata laitteen toimintaa asiakasohjelmiston avulla.

## 9 Huolto

### 9.1 Katso laitetiedot





Reaaliaikaisessa näkymässä, paina  ja valitse **About [Tietoja]** nähdäksesi laitetiedot.

### 9.2 Päivämäärän ja kellonajan asetus

Reaaliaikaisessa näkymässä, paina  ja valitse **Time & Date [Kellonaika & päivämäärä]** voidaksesi asettaa mainitut tiedot.

### 9.3 Muistikortin alustus

#### Vaiheet:

1. 1 Reaaliaikaisen kuvan näytössä, paina  tuodaksesi valikko näkyviin.
2. Paina /, -painiketta valitaksesi **Format Memory [Alusta muisti]**.
3. Paina  ja valitse **OK** käynnistääksesi muistikortin alustus.

#### **Huom**

Alusta muistikortti ennen ensimmäistä käyttökertaa.

### 9.4 Ohjelmiston päivitys

#### Vaiheet:


1. Yhdistä kamera PC-tietokoneeseen USB-C-tyyppin kaapelin avulla ja avaa tunnistettu muistiväline.
2. Kopioi päivitystiedosto ja tallenna se laitteen juurihakemistoon.
3. Irrota laite PC-tietokoneesta.

4. Käynnistä laite uudelleen, jolloin päivitys tapahtuu automaattisesti. Päivityksen edistyminen näytetään päänäytössä.

#### **Huom**

Päivityksen jälkeen laite käynnistyy jälleen uudelleen. Voit tarkistaa ohjelmiston nykyisen version valitsemalla **Menu > About [Valikko > Tietoja]**.

## 9.5 Tehdasasetuksien palautus

Reaaliaikaisessa näkymässä, paina  ja valitse **Restore [Palauta]** alustaaksesi laitteen ja palauttaaksesi tehdasasetukset.

# 10 Liite

## 10.1 Yleisimpien materiaalien säteilykerroin

Materiaali	Emissivity [Säteilykerroin]
Ihmisen iho	0,98
Piirikorttilevy	0,91
Sementti/betoni	0,95
Keraaminen materiaali	0,92
Kumi	0,95
Maali	0,93
Puu	0,85
Asfaltti	0,96
Tiili	0,95
Hiekka	0,90
Maa-aines	0,92
Puuvilla	0,98
Kartonki	0,90
Valkoinen paperi	0,90
Vesi	0,96

## 10.2 Usein kysytyt kysymykset (UKK)

**K: Latauksen merkkivalo vilkkuu punaisena.**

**V: Tarkista alla oleva kohdat.**

1. Tarkista, onko laite ladattu sen omalla virtalähteellä.
2. Varmista, että ympäristön lämpötila on yli 0 °C (32 °F).

**K: Kuvien kaappaus epäonnistuu.**

**V: Tarkista seuraavat kohdat.**

1. Tarkista, onko laite liitetty PC-tietokoneeseen, jolloin kaappaustoiminto ei ole käytettävissä.
2. Tarkista, onko muistikortti täynnä.
3. Tarkista, onko laitteen akun varaustila matala.

**K: PC-tietokone ei tunnista lämpökameraa.**

**V: Tarkista, onko lämpökamera liitetty PC-tietokoneeseen vakiotyyppisellä USB-C-kaapelilla.**

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

**V: Paina  käynnistääksesi kameran uudelleen.**

