



**Håndholdt termografisk kamera  
HIKMICRO B-serien  
Brugervejledning**



Kontakt os

# Juridiske oplysninger


© 2023 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Alle rettigheder forbeholdes.

## Om denne vejledning

Vejledningen indeholder anvisninger om brug og håndtering af produktet. Billeder, diagrammer, illustrationer og alle øvrige oplysninger herefter tjener kun som beskrivelse og forklaring. Oplysningerne i vejledningen er med forbehold for ændring uden varsel på grund af opdateringer af firmware eller andre årsager. Du kan finde den seneste udgave af vejledningen på webstedet for HIKMICRO ([www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)).

Brug brugervejledningen under vejledning af og med hjælp fra fagfolk, der er uddannet i understøttelse af produktet.

## Varemærker

 HIKMICRO og andre af HIKMICRO's varemærker og logoer tilhører HIKMICRO i forskellige jurisdiktioner.

Andre nævnte varemærker og logoer tilhører deres respektive ejere.

## Ansvarsfraskrivelse

VEJLEDNINGEN OG DET HERI BESKREVNE PRODUKT, INKL. HARDWARE, SOFTWARE OG FIRMWARE, LEVERES I STØRST MULIGT OMFANG, DER ER TILLADT VED LOV, "SOM DET ER OG FOREFINDES" OG "MED ALLE DEFEKTER OG FEJL". HIKMICRO UDSTEDER INGEN GARANTIER, HVERKEN UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, INKL. UDEN BEGRÆNSNING, VEDRØRENDE SALGBARHED, TILFREDSSTILLENDE KVALITET ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. DIN BRUG AF PRODUKTET SKER PÅ DIN EGEN RISIKO. UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER ER HIKMICRO ANSVARLIG OVER FOR DIG FOR SÆRLIGE SKADER, HÆNDELIGE SKADER, FØLGESKADER ELLER INDIREKTE SKADER, INKL. BL.A., SKADER SOM FØLGE AF DRIFTSTAB, DRIFTSFORSTYRRELSER ELLER TAB AF DATA, BESKADIGELSE AF SYSTEMER ELLER TAB AF DOKUMENTATION, UANSET OM DET ER BASERET PÅ KONTRAKTBRUD, SKADEVOLDENDE HANDLINGER (HERUNDER UAGTSOMHED), PRODUKTANSVAR ELLER PÅ ANDEN MÅDE I FORBINDELSE MED BRUGEN AF PRODUKTET, SELVOM HIKMICRO ER BLEVET UNDERRETTET OM MULIGHEDEN FOR SÅDANNE SKADER. DU ANERKENDER, AT INTERNETTET INDEHOLDER INDBYGGEDE SIKKERHEDSRISICI. HIKMICRO PÅTAGER SIG INTET ANSVAR FOR UNORMAL DRIFT, LÆKAGE AF PERSONLIGE OPLYSNINGER ELLER ANDRE SKADER SOM FØLGE AF CYBERANGREB, HACKERANGREB, VIRUSANGREB ELLER ANDRE INTERNETSIKKERHEDSRISICI. HIKMICRO VIL DOG YDE EVENTUEL NØDVENDIG OG RETTIDIG TEKNISK SUPPORT.

DU ERKLÆRER DIG INDFORSTÅET MED AT BRUGE PRODUKTET I OVERENSSTEMMELSE MED ALLE GÆLDENDE LOVE, OG DU ER ENEANSVARLIG FOR AT SIKRE, AT DIN BRUG OVERHOLDER AL GÆLDENDE LOVGIVNING. DU ER ISÆR ANSVARLIG FOR AT BRUGE PRODUKTET PÅ EN MÅDE, DER IKKE KRÆNKER TREDJEPARTERS RETTIGHEDER, HERUNDER, UDEN BEGRÆNSNINGER, RETTIGHEDER VEDRØRENDE OFFENTLIG OMTALE, INTELLEKTUELLE EJENDOMSRETTIGHEDER ELLER RETTIGHEDER VEDRØRENDE DATABESKYTTELSE OG ANDRE RETTIGHEDER VEDRØRENDE PERSONLIGE OPLYSNINGER. DU MÅ IKKE BRUGE PRODUKTET TIL FORBUDTE SLUTANVENDELSER, HERUNDER UDVIKLING ELLER FREMSTILLING AF MASSEØDELÆGGELSESVÅBEN, UDVIKLING ELLER PRODUKTION AF KEMISKE ELLER BIOLOGISKE VÅBEN, AKTIVITETER I DEN KONTEKST, DER ER KNYTTET TIL ATOMBOMBER ELLER USIKKERT REAKTORBRÆNDSEL, ELLER SOM STØTTE TIL OVERTRÆDELSE AF MENNESKERETTIGHEDER.

I TILFÆLDE AF UOVERENSSTEMMELSE MELLEM VEJLEDNINGEN OG GÆLDENDE LOVGIVNING GÆLDER SIDSTNÆVNTE.

## Lovgivningsmæssige oplysninger

Disse bestemmelser gælder kun for produkter, der er forsynet med det relevante mærke eller oplysninger.

### Erklæring om overensstemmelse med EU



Produktet og eventuelt medfølgende tilbehør er mærket "CE" og opfylder derfor de

gældende harmoniserede europæiske standarder, der er anført i EU-direktiv 2014/30/EU (EMCD), EU-direktiv 2014/35/EU (LVD), EU-direktiv 2011/65/EU (RoHS) og EU-direktiv 2014/53/EU.

#### Frekvensbånd og strøm (for CE)

De nominelle grænser for frekvensbånd og sendeeffekt (udstrålet og/eller ledt) for dette radioudstyr er som følger:

Wi-fi 2,4 GHz (2,4-2,4835 GHz): 20 dBm

Vedrørende enheder uden et medfølgende batteri skal du bruge batterier fra en kvalificeret producent. Se de nærmere krav til batterier i produktspecifikationen

For enheder uden medfølgende strømadapter skal du bruge en strømadapter fra en kvalificeret producent. Se de nærmere krav til strømforsyning i produktspecifikationerne.



EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE-direktivet): Produkter, der er mærket med dette symbol, kan ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald i EU. Med henblik på korrekt genbrug skal du aflevere produktet til din lokale leverandør ved

køb af tilsvarende nyt udstyr eller aflevere det på et dertil indrettet indleveringssted. Du kan få flere oplysninger her: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).




Direktiv 2006/66/EC som ændret ved 2013/56/EU (batteridirektivet): Dette produkt indeholder et batteri, som ikke kan bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald i EU.

Find specifikke oplysninger om batteriet i produktdokumentationen. Batteriet er mærket med dette symbol, som kan indeholde bogstaver, der indikerer indhold af kadmium (Cd), bly (Pb) eller kviksølv (Hg). Med henblik på korrekt genbrug skal du aflevere batteriet til din leverandør eller til et dertil indrettet indleveringssted. Du kan få flere oplysninger her: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## Sikkerhedsanvisning

Symbolerne i dette dokument defineres på følgende måde.

| Symbol           | Beskrivelse   |
|------------------|---|
| <b>Fare</b>      | Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre død eller alvorlig personskade. |
| <b>Forsigtig</b> | Angiver en potentielt farlig situation, som kan medføre skade på udstyr, tab af data, reduktion i   |

| Symbol   | Beskrivelse  |
|--|--|
|  | ydelse eller uventede resultater, hvis den ikke undgås.  |
|  <b>Bemærk</b> | Giver yderligere oplysninger for at understrege eller supplere vigtige punkter i hovedteksten. |

Disse anvisninger skal sikre, at brugeren kan anvende produktet korrekt og undgå fare eller tab af ejendom.

## Love og bestemmelser

- Brug af dette produkt skal strengt overholde lokale bestemmelser for elektrisk sikkerhed.

## Transport

- Opbevar enheden i den oprindelige eller en lignende emballage, når den skal transporteres.
- Gem al emballage efter udpakningen til senere brug. Du skal bruge den originale emballage til at returnere enheden til fabrikken, hvis der opstår fejl. Transport uden den originale emballage kan medføre skade på enheden, og virksomheden tager intet ansvar derfor.
- Tab ikke produktet, og udsæt det ikke for fysiske stød. Hold enheden væk fra magnetisk interferens.

## Strømforsyning

- Indgangsspændingen skal opfylde standarden for den begrænsede strømkilde (3,7 V jævnstrøm, 0,5 A) i henhold til IEC 61010-1. Du kan finde nærmere oplysninger i de tekniske specifikationer.
- Kontrollér, at stikket er sat godt i stikkontakten.
- Slut IKKE flere enheder til én strømadapter for at undgå overhedning eller brandfare som følge af overbelastning.

## Batteri

- Det indbyggede batteri kan ikke demonteres. Kontakt producenten, hvis du har brug for en reparation. Batteriet kan eksplodere, hvis det udskiftes med en forkert batteritype. Udskift kun med samme eller tilsvarende type.
- Bortskaf ikke batteriet i åben ild eller en varm ovn. Knus ikke, og skær ikke i batteriet, da dette kan forårsage en eksplosion.
- Efterlad IKKE batteriet i omgivelser med ekstremt høje temperaturer, da det kan medføre en eksplosion eller lækage af brandfarlig væske eller luftart.
- Udsæt ikke batteriet for omgivelser med ekstremt lavt lufttryk, da det kan medføre en eksplosion eller lækage af brandfarlig væske eller luftart.
- Bortskaf brugte batterier i overensstemmelse med batteriproducentens vejledning.
- Hvis batteriet skal opbevares i en længere periode, skal du sikre, at det oplades fuldt hvert halve år for at bevare batteriets ydeevne. Ellers kan der opstå skade.
- Når enheden er slukket, og batteriet til realtidsuret er fuldt opladet, kan tidsindstillingerne bevares i 4 måneder.
- Oplad litumbatteriet i mindst 3 timer før første brug.

## Vedligeholdelse

- Hvis produktet ikke virker korrekt, skal du kontakte din forhandler eller dit nærmeste servicecenter. Vi påtager os intet ansvar for problemer, der er forårsaget af uautoriseret reparation eller vedligeholdelse.
- Tør enheden forsigtigt af med en ren klud og en lille mængde ætanol, hvis det er nødvendigt.
- Hvis udstyret bruges på en måde, der ikke er angivet af producenten, kan den beskyttelse, der enheden giver,

blive forringet.

- Dit kamera vil med jævnt mellemrum udføre selvkalibrering for at optimere billedkvaliteten og målenøjagtigheden. I denne proces sættes billedet på pause midlertidigt, og du hører et "klik", når lukkeren bevæger sig foran detektoren. Selvkalibreringen udføres hyppigere under opstart eller i meget kolde eller varme omgivelser. Dette er en normal del af driften, der sikrer optimal drift for dit kamera.

## Kalibreringstjeneste

Vi anbefaler, at du returnerer enheden med henblik på kalibrering en gang om året. Kontakt din lokale forhandler for at få oplysninger om vedligeholdelsespunkter. For mere detaljerede oplysninger om kalibreringstjenesten, se

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/calibration-service.html>.

## Teknisk support

Du kan som HIKMICRO-kunde få hjælp på portalen <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> for at få mest muligt ud af dine HIKMICRO-produkter. På portalen får du adgang til vores supportteam, software og dokumentation, servicekontakter osv.

## Driftsmiljø

- Kontrollér, at driftsmiljøet opfylder enhedens krav. Driftstemperaturen skal være -10 °C til 50 °C (14 °F til 122 °F), og driftsluftfugtigheden skal være 95 % eller mindre.
- Enheden må IKKE udsættes for kraftig elektromagnetisk stråling eller støvfylde miljøer.
- Objektivet må IKKE rettes mod solen eller et stærkt lys.

## Nødsituation

Hvis enheden afgiver røg, lugt eller støj, skal du straks slukke for strømmen og trække strømkablet ud. Kontakt derefter servicecentret.

## Advarsel om supplerende laserlys



Advarsel: Laserstrålen, der udsendes fra enheden, kan forårsage øjenskade, forbrændinger på huden eller antændelse af brandbare

stoffer. Se ikke direkte på laserstrålen. Før du aktiverer funktionen Supplerende lys, skal du sikre, at der ikke er personer eller brandbare stoffer foran laserobjektivet. Bølgelængden er 650 nm, og effekten er mindre end 1 mW. Laserenheden overholder standarden IEC60825-1:2014.

Vedligeholdelse af laserenhed: Laserenheden kræver ikke regelmæssig vedligeholdelse. Hvis laserenheden ikke fungerer, skal enheden udskiftes på fabrikken under garantien. Afbryd enheden fra strømforsyningen, når laserenheden udskiftes. Forsigtig – Brugen af kontrolknapper eller justeringer eller udførelse af procedurer, der ikke er angivet heri, kan resultere i eksponering for farlig udstråling.

## Producentens adresse:

Værelse 313, Enhed B, Bygning 2, 399 Danfeng Vej, Xixing Underdistrikt, Binjiang Distrikt, Hangzhou, Zhejiang 310052, Kina

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

**MEDDELELSE OM OVERENSSTEMMELSE:** Produkterne i den termografiske serie kan være underlagt eksportkontrol i forskellige lande eller områder, herunder, uden begrænsning, USA, EU, Storbritannien og/eller andre medlemslande i Wassenaar-aftalen. Kontakt din professionelle juraekspert, ekspert i overensstemmelse

eller de lokale offentlige myndigheder for at få oplysninger om kravene for eksportlicens, hvis du har til hensigt at overføre, eksportere eller geneksportere enheder i den termiske serie mellem forskellige lande.

## INDHOLD

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Introduktion</b> .....                                  | <b>1</b>  |
| 1.1       | Produktbeskrivelse .....                                   | 1         |
| 1.2       | Hovedfunktioner .....                                      | 1         |
| <b>2</b>  | <b>Udseende</b> .....                                      | <b>2</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Klargøring</b> .....                                    | <b>4</b>  |
| 3.1       | Oplad enhed.....   | 4         |
| 3.2       | Tænd/sluk.....   | 4         |
| 3.3       | Beskrivelse af grænseflade .....                           | 4         |
| <b>4</b>  | <b>Skærmindstillinger</b> .....                            | <b>5</b>  |
| 4.1       | Indstil billedtilstand .....                               | 5         |
| 4.2       | Indstilling af paletter .....                              | 6         |
| 4.3       | Indstil niveau og spændvidde .....                         | 6         |
| 4.4       | Indstil farvedistribution .....                            | 7         |
| 4.5       | Indstil varemærkelogo .....                                | 7         |
| <b>5</b>  | <b>Temperaturmåling</b> .....                              | <b>8</b>  |
| 5.1       | Indstil parametre for måling .....                         | 8         |
| 5.2       | Indstil måleværktøj .....                                  | 8         |
| 5.3       | Forstærk mål for høj temperatur .....                      | 9         |
| 5.4       | Indstil alarm om temperatur.....                           | 9         |
| <b>6</b>  | <b>Tag snapshots</b> .....                                 | <b>10</b> |
| 6.1       | Tag et enkelt billede .....                                | 10        |
| 6.2       | Vis snapshots .....  | 11        |
| 6.3       | Eksport af billeder .....                                  | 11        |
| <b>7</b>  | <b>Slut enhed til wi-fi</b> .....                          | <b>11</b> |
| <b>8</b>  | <b>Indstil enhedshotspot</b> .....                         | <b>12</b> |
| <b>9</b>  | <b>Tilslutning til HIKMICRO Viewer</b> .....               | <b>12</b> |
| 9.1       | Tilslut via wi-fi.....                                     | 12        |
| 9.2       | Tilslut via hotspot .....                                  | 13        |
| <b>10</b> | <b>Indstil tilstanden Makro (valgfrit)</b> .....           | <b>13</b> |
| <b>11</b> | <b>Stream skærm</b> .....                                  | <b>14</b> |
| <b>12</b> | <b>Indstil LED-lys</b> .....                               | <b>14</b> |
| <b>13</b> | <b>Vedligeholdelse</b> .....                               | <b>14</b> |
| 13.1      | Vis enhedsoplysninger .....                                | 14        |
| 13.2      | Indstil dato og klokkeslæt .....                           | 15        |
| 13.3      | Indstil sprog.....   | 15        |
| 13.4      | Formatér lager.....  | 15        |
| 13.5      | Opgradering .....  | 15        |
| 13.6      | Gendan enhed.....  | 16        |
| <b>14</b> | <b>Bilag 16</b>  |           |
| 14.1      | Oversigt over emissivitet fra almindelige materialer ..... | 16        |
| 14.2      | Ofte stillede spørgsmål .....                              | 16        |

# 1 Introduktion

## 1.1 Produktbeskrivelse

Det håndholdte termografikamera er et kamera til termiske og optiske billeder. Den indbyggede IR-detektor med høj følsomhed og den højtydende sensor registrerer temperaturændringen og måler temperaturen i realtid.

Det hjælper brugeren med at finde risikoområder og mindsker risikoen for tab af ejendom. Enheden understøtter livevisning og billedoptagelse m.v. og bruges hovedsageligt i forskellige industrier såsom byggeindustrien, køle- og varmeanlægsindustrien og bilindustrien.

## 1.2 Hovedfunktioner

### Temperaturmåling

Enheden registrerer temperaturen i realtid og viser den på skærmen.

### Alarm

Enheden afgiver lyd- og visuelle alarmer, når målets temperatur er højere end tærskelværdien.

### Super IR

Enheden understøtter **Super IR** for at øge billedkvaliteten.

### Tilslutning til klientsoftware

- Mobiltelefon: Du kan se livevisning, optage snapshots og registrere videoer via appen HIKMICRO Viewer på din telefon. Du kan også analysere radiometriske billeder, generere og dele rapporter via appen. Scan QR-koden for at hente appen.



HIKMICRO Viewer for  
Android

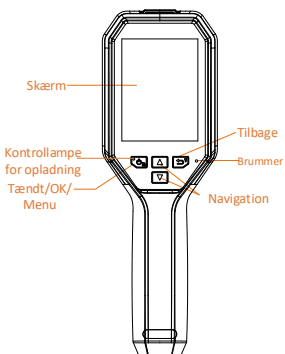









HIKMICRO Viewer  
for iOS

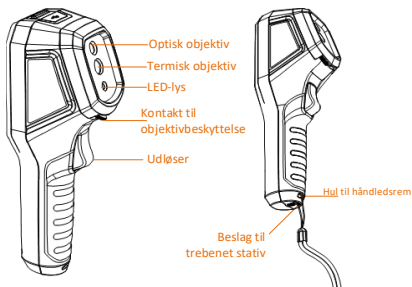
- Pc: Du kan hente HIKMICRO Analyzer (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>), hvis du vil foretage en professionel analyse af dine billeder offline og generere en rapport i brugerdefineret format på din pc.

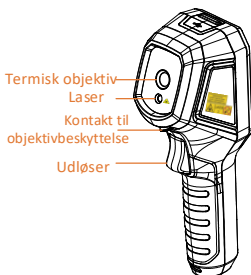


## 2 Udseende



| Knap  | Funktion   |
|---|--|
|  | Hold: Tænd/sluk<br>Tryk: Viser menu eller bekræfter handling.  |
|  | Afslut menuen, eller vend tilbage til den forrige menu.  |
|  | I tilstanden Menu: Tryk på  og på  for at vælge parametre.<br>I tilstanden Livevisning: Tryk på  for at skifte billedtilstand (understøttes kun af visse modeller), og tryk på  for at skifte palet. |





| Komponent                  | Funktion  |
|----------------------------|---|
| Kontrollampe for opladning | Lyser konstant rødt: Oplader.<br>Konstant grøn: Fuldt opladet.  |
| Grænseflade til Type C     | Oplad batteriet, eller eksportér billederne.  |
| Udløser                    | I livevisning:<br>● Tryk: Optag snapshots.<br>● Hold: Find målet med laserlys, og slip for at tage snapshots (understøttes kun af visse modeller).<br>I menuilstand, tryk på udløseren for at gå tilbage til livevisning. |
| Laser                      | Find målet med laserlys (understøttes kun af visse modeller).   |

#### Bemærk

- Udseende og knapfunktioner kan variere alt efter modellen.
- Det optiske objektiv, LED-lyset eller laseren understøttes kun af visse modeller. Se den faktiske enhed.
- Advarselsskiltet findes ved siden af laserenheden og i venstre side af enheden.



#### Advarsel:

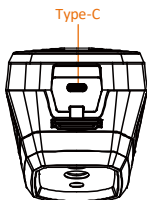
Laserstrålen, der udsendes fra enheden, kan forårsage øjenskade, forbrændinger på huden eller antændelse af brandbare stoffer. Se ikke direkte på laserstrålen. Før du aktiverer funktionen Supplerende lys, skal du sikre, at der ikke er personer eller brandbare stoffer foran laserobjektivet. Bølgelængden er 650 nm, og effekten er mindre end 1 mW. Laserenheden overholder standarden IEC60825-1:2014.

## 3 Klargøring

### 3.1 Oplad enhed


#### Trin:

1. Åbn topdækslet på kameraet.
2. Tilslut stikket på enheden og strømadapteren med Type-C-kablet.




### 3.2 Tænd/sluk


#### Tænd

Fjern objektivdækslet, og tryk på  i mere end tre sekunder for at tænde enheden. Du kan observere målet, når enhedens skærm er i ro.

#### Sluk

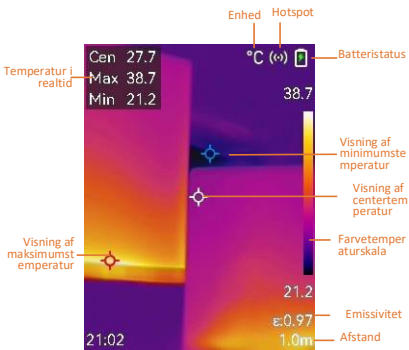
Tryk på  i tre sekunder for at slukke enheden, når den er tændt.

#### Indstilling af periode for automatisk slukning

På skærmen til livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere Indstillinger** → **Automatisk slukning** for at indstille perioden for automatisk nedlukning af enheden.

### 3.3 Beskrivelse af grænseflade

Grænsefladen på forskellige modeller kan variere. Det faktiske produkt gælder.



## 4 Skærmindstillinger



### 4.1 Indstil billedtilstand

Du kan indstille skærmtilstande på enheden.

**Billedtilstand** understøttes kun af visse modeller.

Se den pågældende enhed eller det tilhørende dataark.

**Trin:**

- 1 Vælg billedtilstand på følgende måde:
  - Gå til **Indstillinger** → **Billedindstillinger** → **Billedtilstand**, og vælg din foretrukne billedtilstand.
  - Tryk på  på skærmen for livevisning for at skifte billedtilstand.
    - Termisk: Vis kun det termiske billede.
    - Fusion: Fusionerer det optiske billede og det termografiske billede. Tilstanden viser det fusionerede billede med en klar ramme.
    - PIP: Vis en del af det termiske billede i det optiske billede.
      - Visuel: Vis kun det visuelle billede.
- 2 **Valgfrit:** Når du vælger fusionstilstanden, skal du vælge afstanden i **Billedindstillinger** → **Parallaksekorrektion** i henhold til afstanden til målet med henblik på en bedre overlappning mellem termiske og optiske billeder.
- 3 Tryk på  for at gemme og afslutte.

#### Bemærk




Dit kamera vil med jævnt mellemrum udføre selvkalibrering for at optimere billedkvaliteten

og målenøjagtigheden. I denne proces sættes billedet på pause midlertidigt, og du hører et "klik", når lukkeren bevæger sig foran detektoren. Selvkalibreringen udføres hyppigere under opstart eller i meget kolde eller varme omgivelser. Dette er en normal del af driften, der sikrer optimal drift for dit kamera.

## 4.2 Indstilling af paletter

Paletterne giver mulighed for at vælge foretrukne farver.











### Trin:

- 1 Vælg en palet på følgende måder:
  - Gå til **Indstillinger** → **Paletter**, og tryk  for at skifte paletter.
  - Tryk på  på skærmen for livevisning for at skifte palet.
- 2 Tryk på  for at gemme og afslutte.

## 4.3 Indstil niveau og spændvidde

Indstil et interval for temperaturvisning. Paletten fungerer kun for mål i temperaturintervallet. Du kan få bedre billedkontrast ved at justere parametrene for niveau og spændvidde.



### Trin:

- 1 Tryk på  på skærmen for livevisning for at vise menuen.
- 2 Tryk på  / , og vælg **Niveau og spændvidde**.
- 3 Vælg **Indstillingstilstand**, og tryk på  for at skifte mellem automatisk og manuel justering.
  - Enheden justerer automatisk visningsintervallet for temperatur i tilstanden **Automatisk**.
  - Vælg **Parametre** i tilstanden **Manuel** for at åbne indstillingsskærmen. Tryk på  for at låse eller oplåse maksimums- og minimumstemperaturen, og tryk på  /  for at justere den oplåste værdi. Eller lås maksimums- og minimumstemperaturen op, og tryk på  /  for at forøge eller reducere de enkelte værdier, mens du samtidig bevarer det samme temperaturinterval.
- 4 Tryk på  for at gemme og afslutte.

## 4.4 Indstil farvedistribution

Indstil farvedistributionen for at ændre distributionen af farver på billedet. Forskellige farvedistributioner hjælper dig med bedre at analysere billedet.

### Trin:

- 1 På skærmen for livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Farvedistribution**.
- 2 Vælg en farvedistributionstilstand.
  - **Lineær:** Lineær tilstand bruges til at opfange små mål med høj temperatur i en baggrund med lav temperatur. Lineær farvefordeling forstærker og viser flere detaljer på mål med høj temperatur, hvilket er godt til at kontrollere små defekte områder med høje temperaturer som kabelforbindere.
  - **Histogram:** Histogramtilstand bruges til at opfange temperaturdistributionen i store områder. Histogram-farvedistribution forstærker mål med høj temperatur og viser stadig nogle detaljer fra objekter med lav temperatur i området, hvilket er godt til at finde små mål med lave temperaturer, såsom revner.
- 3 Tryk på  for at gemme og afslutte.




### Bemærk

**Farvedistribution** understøttes ikke i manuel **Niveau & spændvidde**. Se *Indstil niveau og spændvidde* for at vælge en indstillingstilstand.

## 4.5 Indstil varemærkelogo

Varemærkelogoet er et producentlogo, der vises i nederste venstre hjørne af skærmen.

### Trin:

- 1 På skærmen for livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Varemærkelogo**.
- 2 Tryk på  for at aktivere funktionen.
- 3 Tryk på  for at gemme og afslutte.

### Resultat

Varemærkelogoet tilføjes på skærmen til livevisning, og snapshots.




## 5 Temperaturmåling


Funktionen til temperaturmåling leverer scenens temperatur i realtid. Temperaturoplysningerne vises øverst til venstre på skærmen. Funktionen er som standard aktiveret.


### 5.1 Indstil parametre for måling

Du kan indstille parametre for temperaturmålingen for at forbedre præcisionen af målingen.

**Trin:**



- 1 Tryk på  på skærmen for livevisning for at vise menuen.
- 2 Tryk på  for at vælge de ønskede parametre.
- 3 Tryk på  for at gå til skærmen med indstillinger.






- **Emissivitet:** Aktivér **Brugerdefineret**, og vælg **Emissivitet** for at indstille målets emissivitet som effektiviteten i udstråling af energi som termisk stråling ved at trykke på . Eller du kan vælge en forudindstillet emissivitet.
- **Afstand:** Indstil afstanden mellem målet og enheden.
- **Enhed:** Gå til **Flere indstillinger** → **Enhed**, for at indstille temperaturenheden.
- **Temperaturinterval:** Vælg et temperaturinterval, eller vælg **Automatisk skift**. Enheden kan registrere temperaturen og automatisk skifte temperaturinterval i tilstanden **Automatisk skift**.

- 4 Tryk på  for at gemme og afslutte.

### 5.2 Indstil måleværktøj

**Trin:**






- 1 Tryk på  på skærmen for livevisning for at vise menuen.
- 2 Tryk på , og vælg **Måling**.
- 3 Vælg det varme punkt, kolde punkt, centerpunkt eller brugerdefinerede punkter, som skal vises i livevisning.

- 4 **Valgfrit:** Du kan om nødvendigt tilpasse de brugerdefinerede punkter.
  - 1) Gå til **Måling**, vælg en brugerdefineret plet, og tryk på .
  - 2) Tryk på  /  /  /  for at justere punktets placering.
  - 3) Tryk på aftrækkeren for at afslutte indstillingen.
- 5 Enheden viser temperaturen i realtid i øverste venstre side af skærmen for livevisning.


### 5.3 Forstærk mål for høj temperatur

Når funktionen til forstærkning af mål er aktiveret, bliver målet rødt, når målets temperatur er højere end den indstillede værdi.

**Trin:**

- 1 Tryk på  på skærmen for livevisning og vælg **Paletter**.
- 2 Tryk på  /  for at vælge **Over alarm**.
- 3 Tryk på  og vælg **Temperatur**, for at konfigurere tærsklen for forstærkning af temperatur. Målet vil være rødt i livevisningen, når målets temperatur er højere end den indstillede værdi.
- 4 Tryk på  for at gemme og afslutte.

 **Bemærk**





- Tryk på  på skærmen for livevisning for hurtigt at skifte palet til **Over alarm**.
- **Over alarm** understøttes kun af visse modeller. Det faktiske produkt gælder.

### 5.4 Indstil alarm om temperatur

Indstil reglerne for alarm, og enheden udløser en alarm, når temperaturen udløser reglen.

**Blinkende alarm** understøttes kun af visse modeller.

**Trin:**


- 1 Tryk på  på skærmen for livevisning for at vise menuen.
- 2 Tryk på  / , og vælg **Alarm**.
- 3 Tryk på  for at aktivere funktionen og du kan aktivere **Blinkende alarm** eller **Hørlig advarsel** efter behov.
  - **Blinkende alarm:** LED-lyset blinker når måltemperaturen overstiger alarmtærskelen (understøttes kun af visse modeller).



- **Hørlig advarsel:** Enheden bipper, når måltemperaturen overskrider tærsklen for alarm.

 **Bemærk**

LED-lyset slukker automatisk, når den blinkende alarm aktiveres.

- 4 Vælg **Måling** for at indstille alarmreglen. Vælg **Alarmtærskel** for at indstille tærskeltemperaturen. Enheden udløser alarmen, når målets temperatur er højere eller lavere end tærskelværdien.
- 5 Tryk på  for at gemme og afslutte.

## 6 Tag snapshots


### 6.1 Tag et enkelt billede

Du kan optage billeder i livevisning og et miniaturebillede af billedet vises i livevisning. Snapshottet gemmes automatisk i albummerne.

**Trin:**

- 1 Du kan tage snapshots på skærmen for livevisning på følgende måde.
  - Tryk på udløseren og slip den på skærmen for livevisning for at tage et snapshot.
  - Hold på udløseren på skærmen for livevisning for at finde målet med laserlyset, og slip udløseren for at tage et snapshot (understøttes kun af visse modeller).

 **Bemærk**

På skærmen til livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Laser** for at tænde/slukke laserlyset. **Laser** understøttes kun af visse modeller.

- 2 **Valgfrit:** Aktivér **Super IR** i menuen, hvis de termiske billeder eksporteres og vises på en højopløselig skærm, før du tager billeder. Opløsningen for billeder taget med **Super IR** er fire gange højere end den oprindelige opløsning.
- 3 **Valgfrit:** Hvis et visuelt billede skal gemmes særskilt, skal du gå til **Indstillinger** → **Billedindstillinger** for at aktivere **Gem visuelt billede** (understøttes kun af modeller med optisk objektiv).

**Næste skridt:**












Du kan vise og administrere snapshotsene i albummet og eksportere dem til en pc.

## Bemærk

- Du kan ikke tage snapshots, når enheden er tilsluttet en pc.
- **Gem visuelt billede** understøttes kun af visse modeller.

## 6.2 Vis snapshots

### *Trin:*

- 1 Tryk på  på skærmen for livevisning for at vise menuen.
- 2 Tryk på  /  for at vælge **Album**, og tryk på  for at åbne albummet.
- 3 Tryk på  /  for at vælge billede, og tryk på  for at se billedet.
- 4 **Valgfrit:** Tryk på  for at slette billedet på skærmen for billedvisning. Tryk på  /  for at skifte billede.
- 5 Tryk på  for at afslutte.

## 6.3 Eksport af billeder

### *Formål:*

Slut enheden til din computer med Type-C-kablet, så du kan eksportere de optagne snapshots. Du kan også eksportere filer via HIKMICRO Viewer. Se **Tilslutning til HIKMICRO Viewer**.

### *Trin:*






- 1 Tag stikdækslet af.
- 2 Slut kameraet til din pc med Type-C-kablet, og åbn den fundne disk.
- 3 Vælg og kopiér billederne over på pc'en for at vise billederne.
- 4 Afbryd enheden fra din pc.

## Bemærk

- Driveren installeres automatisk ved første tilslutning.
- Afbryd IKKE Type-C-kablet fra pc'en under drevinstallationen. Det kan medføre skade på enheden.

## 7 Slut enhed til wi-fi

### *Trin:*




- 1 På skærmen til livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger → WLAN**.
- 2 Tryk på  for at aktivere funktionen.
- 3 Tryk på  /  for at vælge wi-fi-netværk, og indtast adgangskoden.
- 4 Tryk på  for at gemme og afslutte.

### Bemærk

- Tryk IKKE på **mellemlumstasten**. Ellers vil adgangskoden muligvis være ukorrekt.
- Wi-fi-funktionen understøttes kun af visse modeller. Se den faktiske enhed.

## 8 Indstil enhedshotspot

### *Trin:*

- 1 På skærmen til livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger → Hotspot**.
- 2 Tryk på  for at aktivere funktionen.
- 3 Indstil adgangskoden.
- 4 **Valgfrit:** Select **QR-kode** for at vise enhedens QR-kode. Se **Tilslut via hotspot** for hurtig forbindelse af enhedshotspottet.
- 5 Tryk på  for at gemme og afslutte.

### Bemærk

- Tryk IKKE på **mellemlumstasten** under indstilling af adgangskoden. Ellers vil adgangskoden muligvis være ukorrekt.
- Hotspotfunktionen understøttes kun af visse modeller. Se den faktiske enhed.

## 9 Tilslutning til HIKMICRO

### Viewer

Enheden understøtter både wi-fi-tilslutning og WLAN-hotspot. Slut enheden til appen HIKMICRO Viewer, og kontrollér enheden via mobilappen. Funktionen understøttes kun af visse modeller. Se det faktiske produkt for nærmere oplysning.

### 9.1 Tilslut via wi-fi

#### *Før du starter*

Download, og installer HIKMICRO Viewer på din telefon.

#### *Trin:*

- 1 Tænd for enhedshotspottet og fuldfør hotspotindstillingerne. Se **Slut enhed til wi-fi** for instruktioner.
- 2 Slut telefonen til det wi-fi-netværk enheden er i.
- 3 Start appen, og følg startvejledningen til at oprette og registrere en konto.
- 4 Søg efter og fjøj en enhed til mobil klienten.

#### *Resultat*

Du kan se livevisning samt optage billeder og videoer via appen.

## 9.2 Tilslut via hotspot

### **Før du starter**

Download, og installer HIKMICRO Viewer på din telefon.

#### **Trin:**

- 1 Tænd for enhedshotpottet og fuldfør hotspotindstillingerne. Se **Indstil enhedshotspot** for instruktioner.
- 2 Du kan forbinde til enhedshotpottet på følgende måder.
  - Slut din telefon til enhedshotpottet og indtaste hotpottets adgangskode.
  - Åbn appen og scan enhedens hotspot-QR-kode med appen. Se **Indstil enhedshotspot** for at vise QR-koden.

#### **Bemærk**

Se brugervejledningen til appen med mere detaljerede beskrivelser af betjeningen.

- 3 Start appen, og følg startvejledningen til at oprette og registrere en konto.
- 4 Søg efter og føj en enhed til mobil klienten.

#### **Resultat**

Du kan se livevisning samt optage billeder og videoer via appen.


## 10 Indstil tilstanden Makro (valgfrit)



Tilstanden Makro hjælper det håndholdte termografiske kamera med at vise meget små genstande. Kameraet kan måle temperaturen på meget små genstande og finde punkterne med temperaturundtagelse.

### **Før du starter**

- Installér makroobjektivet, før du bruger denne funktion. Se oplysninger om detaljeret betjening i startvejledningen til makroobjektivet.
- Makroobjektivet medfølger ikke i pakken. Den skal købes separat. Den anbefalede model er HM-B201-MACRO.

#### **Trin:**

- 1 På skærmen til livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Makrotilstand**.

- 2 Tryk på  for at aktivere funktionen.
- 3 Tryk på  for at gemme og afslutte.

### **Bemærk**

- Når tilstanden Makro er aktiveret, er det kun muligt at ændre emissivitet. Parametre såsom afstand, billedtilstand, parallaxkorrektion og måleinterval kan ikke ændres.
- Når denne funktion er deaktiveret, gendannes parametrene til de tidligere indstillede værdier, og temperaturintervallet indstilles til Automatisk skift.



## 11 Stream skærm

Enheden understøtter streaming af skærm til computer ved hjælp af en klientsoftware eller afspiller, der er baseret på UVC-protokollen. Du kan slutte enheden til din pc med et Type-C-kabel og streame livevisningen i realtid fra enheden til pc'en.


### **Før du starter**

- Slut enheden til pc'en med det medfølgende Type-C-kabel.
- Hent softwaren og installér klienten på din computer.

### **Trin:**

- 1 På skærmen til livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger → USB Cast-skærm**.
- 2 Tryk på  for at aktivere funktionen.
- 3 Åbn UVC-klientsoftwaren på din computer, hvor du kan se enhedens livevisning og drift.

## 12 Indstil LED-lys


På skærmen til livevisning skal du trykke på , og gå til **Lommelygte** for at tænde/slukke for LED-lys.

### **Bemærk**


LED-lys understøttes kun af visse modeller. Se den faktiske enhed.

## 13 Vedligeholdelse


### 13.1 Vis enhedsoplysninger

På skærmen til livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger → Om** for at vise enhedsoplysningerne.

## 13.2 Indstil dato og klokkeslæt



På skærmen for livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Klokkeslæt og dato** for at indstille oplysninger om klokkeslæt og dato.

## 13.3 Indstil sprog

På skærmen for livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Sprog** for at indstille menusproget.

## 13.4 Formatér lager

### *Trin:*

- 1 På skærmen for livevisning, skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Formatér lager**.
- 2 Tryk på , og vælg **OK** for at formatere lageret.

### **Bemærk**

Formatér lager før første brug.

## 13.5 Opgradering

### *Før du starter*

- Download først opgraderingspakken fra det officielle websted.
- Gå til **Indstillinger** → **Flere indstillinger** → **Automatisk slukning** for at slå automatisk slukning fra for at forhindre automatisk slukning under opgraderingen.


### *Trin:*

- 1 Slut enheden til din pc med Type-C-kablet, og åbn den fundne disk.
- 2 Pak opgraderingspakken ud for at få opgraderingsfilen.
- 3 Kopiér opgraderingsfilen over i rodbiblioteket på enheden.
- 4 Afbryd enheden fra din pc.
- 5 Genstart enheden, hvorefter opgraderingen automatisk udføres.  
Opgraderingsprocessen vil kunne ses på startskærmen.

### **Bemærk**

Efter opgradering, genstarter enheden automatisk. Du kan se den aktuelle version i **Indstillinger** → **Flere indstillinger** → **Om**.

## 13.6 Gendan enhed

På skærmen for livevisning skal du trykke på  og gå til **Flere indstillinger** → **Gendan enhed** for at initialisere enheden og gendanne standardindstillingerne.

## 14 Bilag

### 14.1 Oversigt over emissivitet fra almindelige materialer

| Materiale    | Emissivitet |
|--------------|-------------|
| Menneskehud  | 0,98        |
| Printkort    | 0,91        |
| Cement beton | 0,95        |
| Keramik      | 0,92        |
| Gummi        | 0,95        |
| Maling       | 0,93        |
| Træ          | 0,85        |
| Asfalt       | 0,96        |
| Mursten      | 0,95        |
| Sand         | 0,90        |
| Jord         | 0,92        |
| Bomuld       | 0,98        |
| Pap          | 0,90        |
| Hvidt papir  | 0,90        |
| Vand         | 0,96        |

### 14.2 Ofte stillede spørgsmål

**Spørgsmål:** Kontrollampen for opladning blinker rødt.

**Svar:** Kontrollér elementerne nedenfor.

1. Kontrollér, at enheden oplades med standardstrømadapteren.
2. Kontrollér, at temperaturen i omgivelserne er over 0 °C (32 °F).

**Spørgsmål:** Optagelse fejlede.


**Svar:** Kontrollér elementerne nedenfor:

1. Er enheden tilsluttet din pc, kan det være årsagen til, at optagelsesfunktionen ikke er tilgængelig.
2. Er lageret fuldt?
3. Er batteriniveauet lavt?

**Spørgsmål: PC'en kan ikke identificere kameraet.**

Svar: Kontrollér, at enheden er tilsluttet din pc med standard Type-C-kablet.

**Spørgsmål: Kameraet kan ikke betjenes eller reagerer ikke.**

Svar: Hold  nede for at genstarte kameraet.

Scan følgende QR-kode for at få vist generelle ofte stillede spørgsmål om enheden.







**HIKMICRO**

See the World in a New Way

Facebook: [HIKMICRO Thermography](#)

LinkedIn: [HIKMICRO](#)

Instagram: [hikmicro\\_thermography](#)

YouTube: [HIKMICRO Thermography](#)

E-mail: [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

Websted: [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)

UD33287B