

Termisk kikkert HIKMICRO Raptor-serien

Brukerhåndbok

Juridisk informasjon

©2022 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Med enerett.

Om denne Brukerhåndboken

Denne brukerhåndboken forklarer hvordan produktet skal brukes og vedlikeholdes. Bilder, tabeller og all annen informasjon er kun ment som beskrivelser og forklaringer. Informasjonen i brukerhåndboken kan bli endret uten varsel, f.eks. på grunn av fastvareoppdateringer. Du finner den nyeste versjonen av denne håndboken på nettstedet til HIKMICRO (www.hikmicrotech.com/). Bruk denne håndboken i kombinasjon med hjelp fra profesjonelle fagfolk når du bruker produktet. **Varemerkeinformasjon**

HIKMICRO og andre av HIKMICROs varemerker og logoer eies av HIKMICRO i

forskjellige jurisdiksjoner.

Andre varemerker og logoer som presenteres, tilhører sine respektive eiere.

JURIDISK INFORMASJON

DENNE HÅNDBOKEN OG PRODUKTET DEN GJELDER FOR (MASKINVARE, FASTVARE OG PROGRAMVARE) LEVERES «SOM DET ER», INKLUDERT ALLE FEIL OG MANGLER, TIL DEN GRAD DETTE TILLATES AV GJELDENDE LOVVERK. HIKMICRO GIR INGEN GARANTIER, HVERKEN DIREKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, OM BLANT ANNET SALGBARHET, TILFREDSSTILLENDE KVALITET ELLER EGNETHET FOR SPESIFIKKE FORMÅL. ALL BRUK AV PRODUKTET SKJER UTELUKKENDE PÅ DIN EGEN RISIKO. HIKMICRO ER IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER ANSVARLIGE OVERFOR DEG FOR EVENTUELLE SPESIELLE SKADER. FØLGESKADER, TILFELDIGE SKADER ELLER INDIREKTE SKADER, INKLUDERT BLANT ANNET TAP AV FORTJENESTE, AVBRUDD I FORRETNINGSDRIFT, TAP AV DATA, SKADER PÅ DATASYSTEMER ELLER TAP AV DOKUMENTASJON SOM OPPSTÅR I FORBINDELSE MED BRUKEN AV DETTE PRODUKTET, UAVHENGIG AV OM DETTE SKJER GRUNNET KONTRAKTSBRUDD, FORSØMMELSE, PRODUKTFEIL ELLER ANNET, SELV NÅR HIKMICRO HAR BLITT VARSLET OM AT SLIKE SKADER KAN OPPSTÅ.

DU ERKJENNER AT SIKKERHETSRISIKOER LIGGER I INTERNETTS NATUR, OG AT HIKMICRO IKKE TAR NOE ANSVAR FOR UNORMAL DRIFT, LEKKASJER AV PERSONVERN ELLER ANDRE SKADER SOM FØLGER AV CYBERANGREP, VIRUSINFISERING ELLER ANDRE INTERNETTRISIKOER. IMIDLERTID VIL HIKMICRO LEVERER TIDLIG TEKNISK SUPPORT HVIS NØDVENDIG.

DU GODTAR Å BRUKE DETTE PRODUKTET I SAMSVAR MED ALLE GJELDENDE LOVER, OG AT DU ER ENEANSVARLIG FOR Å FORSIKRE DEG OM AT DIN BRUK SKJER I SAMSVAR MED GJELDENDE LOVER. SPESIFIKT NEVNES AT DU ER ANSVARLIG FOR Å BRUKE DETTE PRODUKTET PÅ EN MÅTE SOM IKKE KRENKER RETTIGHETENE TIL TREDJEPARTER, BLANT ANNET RETT TIL PUBLISERING, IMMATERIELLE EIENDOMSRETTIGHETER ELLER LOVER OM DATABESKYTTELSE OG PERSONVERN. DU MÅ IKKE BRUKE DETTE PRODUKTET TIL ULOVLIG JAKT PÅ DYR, BRUDD PÅ PRIVATLIVETS FRED ELLER ANDRE FORMÅL SOM ER ULOVLIGE ELLER STRIDER MOT OFFENTLIGHETENS INTERESSER. DU SKAL IKKE BRUKE PRODUKTET TIL ULOVLIGE FORMÅL, BLANT ANNET UTVIKLING ELLER PRODUKSJON AV MASSEØDELEGGELSESVÅPEN, UTVIKLING ELLER PRODUKSJON AV KJEMISKE OG BIOLOGISKE VÅPEN, ENHVER FORM FOR AKTIVITET KNYTTET TIL KJERNEVÅPEN ELLER UTRYGG BRUK AV KJERNEFYSISK MATERIALE ELLER I FORBINDELSE MED BRUDD PÅ MENNESKERETTIGHETENE. HVIS DET OPPSTÅR KONFLIKTER MELLOM BRUKERHÅNDBOKEN OG GJELDENDE LOVVERK, ER DET SISTNEVNTE SOM GJELDER.

Regulatorisk informasjon

Samsvarserklæring for EU/UKCA



Dette produktet og – hvis aktuelt, også det medfølgende tilbehøret – er «CE»merket og samsvarer derfor med de gjeldende harmoniserte europeiske standardene som er oppført under direktiv 2014/30/EU (EMCD), direktiv 2014/35/EU (LVD), direktiv. 2011/65/EU (RoHS).



Direktiv 2012/19/EU (WEEE-direktiv): Produkter som er merket med dette symbolet kan ikke kastes som restavfall innenfor EU. Produktet skal returneres for resirkulering, enten til en forhandler/leverandør eller på en miljøstasjon eller et lignende, godkjent mottakssted. For mer informasjon, se: <u>www.recyclethis.info</u>



Direktiv 2006/66/EC og tillegg 2013/56/EU (batteridirektiv): Dette produktet inneholder et batteri som ikke kan kastes som restavfall innenfor EU. Se produktinformasjonen for spesifikk informasjon om batteriet. Batteriet er merket med dette symbolet, som også kan inneholde bokstaver for å indikere at det inneholder kadmium (Cd), bly (Pb) eller kvikksølv (Hg). Batteriet skal returneres for resirkulering, enten til en forhandler/leverandør eller til et godkjent mottakssted. For mer informasjon, se www.recyclethis.info.

Beskrivelse av symbol

Symbolene som vises i dette dokumentet er definert på følgende måte.

Symbol	Beskrivelse	
Fare	Indikerer en farlig situasjon som kan føre til død og alvorlige personskader.	
ОВS	Angir en mulig farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til skader på utstyret, tapte data, redusert ytelse eller uventede resultater.	
i Merk	Gir tilleggsinformasjon for å fremheve eller supplere viktige punkter i hovedteksten.	

Sikkerhetsinstrukser

Formålet med disse instruksjonene er at brukeren skal kunne bruke produktet riktig for å unngå skade og tap av eiendom.

Lover og forskrifter

• Bruk av produktet må være i fullstendig samsvar med lokale sikkerhetsregulering for elektrisitet.

Transport

- Enheten skal oppbevares i den originale emballasjen (eller lignende) under transport.
- Oppbevar all emballasje etter åpning for fremtidig bruk. I tilfelle det oppstår feil, må du returnere enheten til fabrikken i den originale emballasjen. Transport uten den originale emballasjen kan føre til skader på enheter, et ansvar som ikke dekkes av selskapet.
- Produktet må ikke slippes i bakken eller utsettes for fysiske støt. Hold enheten borte fra magnetiske forstyrrelser.

Strømforsyning

- Vennligst kjøp laderen selv. Inngangseffekten skal overholde kravene til begrenset strømkilde (5 VDC, 2 A) i standarden IEC61010-1. Les den tekniske dokumentasjonen for mer informasjon.
- Bruk en strømadapteren fra en kvalifisert produsent. Les produktinformasjonen for mer informasjon om strømkravene.
- Sørg for at kontakten er satt riktig inn i stikkontakten.
- Koble IKKE flere enheter til ett strømadapter. Overbelastning av adaptere kan føre til overoppheting og brannfare.

Batteri

- Feil bruk eller bytte av batteriet kan medføre eksplosjonsfare. Erstatt det kun med samme eller tilsvarende type.
- Batteriet er av type 18650 med beskyttelsestavle, og batteristørrelsen skal være 19 mm × 70 mm. Den angitte spenningen og kapasiteten er 3,6 V DC / 3,2 Ah.
- Batteristørrelsen skal overholde kravene til CR17345-batterier i henhold til standarden IEC60086-2.
- Batterier med feil størrelse kan ikke installeres, og de kan forårsake unormal nedstenging.
- Bekreft at det ikke finnes brennbart materiale innenfor 2 m fra laderen under lading.
- IKKE plasser batteriet i nærheten av oppvarming eller åpen ild. Unngå direkte sollys.
- IKKE plasser batteriet i nærheten av barn.

Vedlikehold

- Hvis produktet ikke fungerer som det skal, må du kontakte forhandleren eller nærmeste servicesenter. Vi har ikke noe som helst ansvar for problemer forbundet med uautorisert reparasjon eller vedlikehold.
- Tørk forsiktig av enheten med en ren klut og en liten mengde etanol ved behov.
- Hvis enheten brukes på måter som ikke støttes av produsenten, kan enheten og funksjonene dens forringes.

• Det anbefales å omstarte enheten annenhver time under bruk, for å sikre enhetens ytelse.

Bruksomgivelser

- Sørg for at bruksomgivelsene oppfyller kravene til enheten. Driftstemperaturen må være mellom - 30 °C til 55 °C (-22 °F til 131 °F) og driftsfuktigheten må være 95 % eller mindre, ingen kondens.
- IKKE eksponer enheten for høy elektromagnetisk stråling eller støvete miljøer.
- Linsen må IKKE rettes mot solen eller andre sterke lyskilder.
- Plasser enheten i et tørt og godt ventilert miljø.
- Når laserutstyr er i bruk, må det sørges for at enhetens linse ikke eksponeres for laserstrålen for å unngå at den brenner ut.

Nød

• Hvis det kommer røyk, lukt eller støy fra enheten, må du øyeblikkelig skru av strømmen, trekke ut strømledningen og kontakte et servicesenter.

Produsentens adresse

Rom 313, enhet B, bygning 2, 399 Danfeng-veien, Xixing Subdistrict, Binjiang-distriktet, Hangzhou, Zhejiang 310052, Kina

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

MERKNAD OM SAMSVAR: Produktene i termoserien kan bli underlagt eksportkontroller i forskjellige land eller regioner, inkludert, uten begrensning, USA, Den europeiske union, Storbritannia og Nord-Irland og/eller andre medlemsland i Wassenaar-avtalen. Snakk med din profesjonelle juridiske ekspert eller samsvarsekspert, eller lokale myndigheter for eventuelle nødvendige eksportlisenskrav hvis du ønsker å overføre, eksportere, re-eksportere termoserie-produkter mellom forskjellige land.

Innholdsfortegnelse

Kapittel	1 Oversikt1
1.1	Beskrivelse av enheten1
1.2	Hovedfunksjon1
1.3	Utseende1
Kapittel	2 Klargjøring4
2.1	Kabeltilkobling4
2.2	Installer batteriet4
2.3	Skru av/på6
2.4	Menybeskrivelse6
Kapittel	3 Bildeinnstillinger8
3.1	Juster dioptri
3.2	Justere fokus
3.3	Juster lysstyrken9
3.4	Juster kontrasten9
3.5	Velg scene9
3.6	Angi bilde i bilde10
3.7	Angi egendefinerte paletter10
3.8	Konfigurer visningsmodus13
3.9	Angi fusjonsnivå13
3.1	0 Riktig defekt piksel
3.1	1 Flatfeltkorreksjon
3.1	2 Infrarødt lys14
	3.12.1 Smart IR14
3.1	3 Bilde pro14
3.1	4 Juster digital zoom15
3.1	5 Angi OSD
3.1	6 Velg merkelogo15

Kapittel 4 Forbrenningsforebygging16				
Kapittel 5 Varmesporing17				
Kapittel 6 Mål avstand	18			
Kapittel 7 Visning av geografisk beliggenhet	19			
Kapittel 8 Retningsvisning	20			
8.1 Kalibrer kompass	20			
8.2 Magnetisk deklinasjonskorrigering	21			
Kapittel 9 Bilde og video	22			
9.1 Ta bilde	22			
9.2 Innspilling av video	22			
9.3 Velg lyd	22			
9.4 Vise innspilte filer	23			
9.5 Eksporter filer	23			
Kapittel 10 Forbindelse til klientprogramvare	25			
Kapittel 11 CVBS-utgang	26			
Kapittel 12 Systeminnstillinger	27			
12.1 Synkroniser klokken				
12.2 Enhetsinnstillinger				
12.3 Språkinnstillinger	27			
Kapittel 13 Vedlikehold				
13.1 Vis enhetsinformasjon	28			
13.2 Oppgrader enheten	28			
13.3 Gjenopprett enheten	28			
Kapittel 14 Vanlige spørsmål	29			
14.1 Hvorfor er skjermen av?	29			
14.2 Bildet er uklart, hvordan kan jeg justere det?	29			
14.3 Bildetaking eller opptak mislykkes. Hva er problemet?	29			
14.4 Hvorfor klarer ikke datamaskinen å identifisere enheten?	29			
Kapittel 15 Appendiks	30			
15.1 Enhetskommando				
15.2 Kommunikasjonsmatrise for enheten	30			

Kapittel 1 Oversikt

1.1 Beskrivelse av enheten

HIKMICRO RAPTOR-serien er en kraftig og innovativ håndholdt termisk og digital nattkikkert som tar i bruk en 12μm infrarød termisk sensor med NETD < 20mK følsomhet, 2560 × 1440 lav belysnings optisk sensor med innebygd justerbar IR-belysning og en presis innebygd laseravstandsmåler med opptil 1000 m måleavstand. Den tilbyr utmerket bildekvalitet i ekte, levende farger eller termisk ved dag- og nattobservasjon i vanskelige værforhold, med opptil 2600 m registreringsrekkevidde. Kikkerten er hovedsakelig ment for dag- og nattobservasjon, jakt, fotturer og redningsaksjoner.

1.2 Hovedfunksjon

- Avstandsmåling: Enheten kan registrere avstanden mellom målet og enheten.
- armesporing: Enheten kan registrere den høyeste temperaturen i synsfeltet og markere det punktet.
- Smart IR: Smart IR-funksjonen bidrar til å vise mål tydelig i mørke omgivelser.
- GPS: Enheten kan oppdage målets posisjon slik at det kan finnes med et GPS-system.
- Kompass: Enheten kan oppdage azimut-vinkelen og stigningsgraden til målet og vise retningsinformasjon på skjermen.
- Displaymodus: Enheten støtter flere visningsmoduser. Du kan stille inn dagmodus, nattmodus, tåkemodus eller automodus i henhold til scenen.
- Forbindelse til klientprogramvare: Enheten kan ta bilder og ta opp videoer, og parameterne kan stilles via HIKMICRO Sight-appen når den er koblet til telefonen via hot spot-funksjonalitet.

1.3 Utseende

Utseendet til den termiske kikkerten vises nedenfor. Se på det faktiske produktet for referanse.





No.	Beskrivelse	Virkemåte
1	Linsedeksel	Beskytt linsen.
2	Okular	Øyesiden til enheten. Du kan se målet fra denne delen.
3	Fokusring	Juster fokuset for å få et tydelig bilde.
4	Zoom-tast	 Trykk: Juster digital zoom. Hold inne: Aktiver/deaktiver PIP.
5	Menyknapp	 Trykk: Bytt paletter. Hold inne: åpne/lukke meny.

No.	Beskrivelse	Virkemåte
6	Modusknapp	 Trykk for å veksle mellom dag/natt/antidugg/auto. Hold inne: Utløser FFC.
7	Lasertast	 Trykk: Mål avstanden med laser én gang. Hold inne: Mål avstanden med laser kontinuerlig.
8	Innspillingsknapp	Trykk: Ta bilder.Hold inne: Start/stopp opptak.
9	Strømknapp	 Trykk: Standbymodus / vekk enheten Hold inne: Slå av/på.
10	Termisk linse	For termiske bilder.
11	Optisk linse	For optiske bilder.
12	Laseravstandsmåler	Mål avstanden med laser.
13	Infrarødt lys	Bidrar til å vise målet tydelig i mørke omgivelser.
14	Stativfeste	Monter stativet.
15	Batteriavdeling	Batterikammeret kan tas av, og du kan sette inn batterier i det.
16	Dioptrijusteringsring	Juster den dioptriske korreksjonen.
17	Type C-grensesnitt	Koble til strømforsyningen og overfør data.

Kapittel 2 Klargjøring

2.1 Kabeltilkobling

Koble enheten og strømadapteren til en type-C kabel for å gi enheten strøm. Alternativt kan enheten kobles til PC og filene kan eksporteres.



Figur 2-1 Kabeltilkobling

2.2 Installer batteriet

Sett batteriene i batterirommet.

Instruksjoner

1. Vri batterikammerets deksel mot klokken for å åpne det.





2. Ta ut det demonterbare batterikammeret, og sett inn batteriene med riktig polaritet i henhold til merkingen.



Figur 2-3 Installer batteriene

3. Sett batterikammeret på plass igjen, og vri batterikammeret med klokken for å feste det.





Figur 2-4 Klokkebatterirom

Merk

- Ta ut batteriet dersom du ikke skal bruke enheten på en lang stund.
- Lad batteriene i minst fire timer med den medfølgende batteriladeren før første gangs bruk.
- Batteriet er av type 18650 med beskyttelsestavle, og batteristørrelsen skal være
- 19 mm × 70 mm. Den angitte spenningen og kapasiteten er 3,6 V DC / 3,2 Ah.

2.3 Skru av/på

Strøm på

Når batteriet er ladet nok, holder du inne 🕛 i omtrent to sekunder for å slå på enheten.

Slå av

Med enheten slått på: Hold inne \bigcirc i omtrent to sekunder for å slå av enheten.

Auto-av

Angi automatisk avstengingstid for enheten din, så slår enheten seg automatisk av på det valgte tidspunktet.

Instruksjoner

1. Hold inne 🕅 for å gå til menyen.

2. Trykk på \mathcal{P}^{\pm} eller $\frac{2}{2}$ for å velge \square , og trykk på \square for å velge tidspunkt for automatisk avslåing etter ønske.

3. Hold inne 🕅 for å lagre og avslutte.

iMerk

- Se batteri-ikonet for batteristatusen. 💷 betyr at batteriet er fulladet, og 🔳 betyr at ladenivået er lavt.
- Når indikatoren viser at det gjenstår lite strøm må batteriet lades.
- Nedtellingen for automatisk avslåing starter igjen når enheten går ut av standby-modus, eller hvis enheten startes på nytt.

2.4 Menybeskrivelse

Med enheten slått på holder du inne 🔟 for å gå inn/ut av menyen. Trykk på 🔎 eller 🐇 for å

velge funksjoner og trykk på 🔟 for å bekrefte.



Figur 2-5 Menygrensesnitt

Kapittel 3 Bildeinnstillinger

3.1 Juster dioptri

Instruksjoner

- 1. Slå på enheten.
- 2. Hold enheten og sørg for at øyedelen dekker øyet ditt.
- 3. Juster diopter-justeringsringen helt til menyteksten eller bildet er tydelig.



Figur 3-1 Juster dioptri

iMerk

Ved justering av dioptri, må IKKE overflaten til linsen berøres for å unngå tilgrising av linsen.

3.2 Justere fokus

Instruksjoner

- 1. Slå på enheten.
- 2. Åpne linsedekselet.
- 3. Hold enheten og sørg for at øyedelen dekker øyet ditt.
- 4. Juster fokusringen til bildet er tydelig og klart.



Figur 3-2 Justere fokus

iMerk

Berør ikke overflaten av linsen mens du justerer fokuset, da dette kan tilsmusse linsen.

3.3 Juster lysstyrken

Velg 🔯 i menymodus og trykk på 🕅 for å justere lysstyrken. I Hvitt varm-modus er bildet lysere jo høyere verdi som er valgt for lysstyrken. Bildeeffekten i Hvitt varm-modus vises som i bildet nedenfor, mens effekten i Svart varm-modus er omvendt.



Figur 3-3 Justere lysstyrken i Hvit varm-modus

3.4 Juster kontrasten

Velg 🖸 i menymodus og trykk på 🔝 for å justere bildekontrast.

3.5 Velg scene

Du kan velge riktig scene ut fra faktisk bruk av scenen for å forbedre visningseffekten.

Instruksjoner

1. Hold inne 🕅 for å gå til menyen.

- 2. Velg 💿 og trykk på 🕅 for å bytte scene.
 - Solution betyr gjenkjennelsesmodus og er det anbefalte valget under normale forhold.
 - betyr jungelmodus og er det anbefalte valget for jakt og lignende forhold.
- 3. Hold inne M for å lagre innstillingene og lukke menyen.

3.6 Angi bilde i bilde

Hold \mathcal{P}_{\pm}^{\pm} i live-visningsmodus for å aktivere PIP, og hold \mathcal{P}_{\pm}^{\pm} igjen for å avslutte PIP. Bildesenteret vises øverst i midten av grensesnittet.



Figur 3-4 PIP-modus

iMerk

Dersom digital zoom er aktivert, zoomer også PIP-visningen.

3.7 Angi egendefinerte paletter

Du kan velge forskjellige paletter for å vise de samme omgivelsene med forskjellige effekter.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å gå til menyen.
- 2. Velg 🚺.
- 3. Trykk M for å gå ut til palettgrensesnittet.
- 4. Trykk på \mathcal{P}_{\pm}^{\pm} eller $\frac{2}{3}$ for å velge påkrevde paletter, og trykk \mathbb{M} for å aktivere den/dem.

iMerk

- Minst én palett bør være aktivert.
- Standardpaletter er White Hot, Optical og Fusion.
- 5. Hold inne M for å lagre innstillingen og avslutte.
- 6. Trykk M i live-visning-grensesnittet og bytt valgte paletter.

Optisk

Bildet for den optiske kanalen vises i denne modusen.



Hvit varm

Varme områder vises med lysere farge. Jo høyere temperaturen er, desto lysere er fargen.



Svart varm

Kalde områder vises med mørkere farge. Jo høyere temperaturen er, desto mørkere er fargen.



Rød varm

Kalde områder vises med rød farge. Jo høyere temperaturen er, desto rødere er fargen.



Fusjon

Fra høy til lav temperatur: bildet går fra hvitt til gult til rødt til rosa til lilla.



Bildefusjon

Slå sammen det optiske og termiske bildet. Det sammensatte bildet med tydelige kanter vises i denne modusen.



3.8 Konfigurer visningsmodus

Du kan velge blant forskjellige skjermmoduser i forskjellige scener.

Trykk M i direktevisningsgrensesnittet for å bytte skjermmoduser. Dag, natt, dugg og auto kan velges.

- Dagmodus. Du kan bruke denne modusen på dagtid og i lyse omgivelser. I dagmodus slås IR-lyset av automatisk.
- Nattmodus. Du kan bruke denne modusen om nettene og i lyse omgivelser. I nattmodus er IR-lyset automatisk på
- Omegivelsene.
- Antitåkemodus. Du kan bruke denne modusen på tåkete dager.

3.9 Angi fusjonsnivå

Når fusjon er valgt som bildepalett, kan du justere fusjonsnivået basert på avstanden til målet for å få en bedre fusjonseffekt.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 🔘.
- 3. Trykk på 🕅 for å bytte fusjonsnivå.
- 4. Hold inne 🕅 for å lagre innstillingen og avslutte.

3.10 Riktig defekt piksel

Enheten kan korrigere for defekte piksler på skjermen når den ikke fungerer som forventet.

Instruksjoner

Enheten kan rette opp de defekte pikslene på skjermen.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 🔟, og trykk på 🕅 for å åpne menyen for DPC-innstillinger.
- 3. I DCP-grensesnittet: Trykk på 𝒫 teller 🥢 for å velge **Akse**, og trykk på **M** for å bytte pekerens bevegelsesretning. Hvis du velger **X** beveger markøren til venstre og høyre; hvis du velger **Y** beveger markøren seg opp og ned.
- 4. Trykk på \mathcal{P}_{2}^{\pm} eller $\frac{2}{2}$ for å flytte markøren til den når den defekte pikselen.
- 5. Trykk på \mathbb{M} for å sette aksen som **N**, og trykk på $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}^{\pm}$ eller $\frac{2}{2}$ for å velge **DPC**.
- 6. Trykk på 🔟 for å korrigere den defekte pikselen.

Merk

- Den valgte, defekte pikselen kan forstørres og vises nederst til høyre i grensesnittet.
- Når menyen eller skjerminformasjonen blokkerer den defekte pikselen, kan man skjule menyen nederst, og menyen øverst til venstre kan bli speilet til øverst til venstre i grensesnittet.

3.11 Flatfeltkorreksjon

Denne funksjonen kan motvirke avvik i bildet.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å gå til menyen.
- 2. Velg 🕀 og trykk på 🕅 for å bytte FFC-modus.
 - Manuelt: Hold inne M i sanntidsvisningen for å korrigere skjermens ujevnhet.
 - Automatisk: Enheten utfører FFC-funksjonen automatisk basert på den angitte tidsplanen når du skrur på kameraet.
 - Ekstern: Tildekke linsedekslene, og hold deretter M inne i sanntidsvisningen for å korrigere skjermens ujevnhet.
- 3. Hold inne M for å lagre innstillingen og avslutte.

3.12 Infrarødt lys

Det infrarøde lyser bidrar til å vise mål tydelig i mørke omgivelser. Velg i i menymodus og trykk på M for å slå på infrarødt lys. Etter at du har aktivert denne funksjonen, fungerer det infrarøde lyset bare i nattmodus, eller i automodus når omgivelsene er mørke. I andre moduser slår ikke det infrarøde lyset seg på.

Merk

Infrarødt lys kan ikke slås på hvis batteriet er lavt.

3.12.1 Smart IR

Overeksponering av bildet kan forekomme i for lyse omgivelser. Den smarte IR-funksjonen hjelper til med å justere de overeksponerte bildene ved å kontrollere infrarød lysintensitet, for å forbedre bildeeffekten i nattmodus og mørke omgivelser.

Velg 🕎 i menymodus og trykk på 🕅 for å aktivere denne funksjonen.

3.13 Bilde pro

Bilde pro håndterer forbedring av bildedetaljer. Når du aktiverer denne funksjonen, forbedres

detaljene i hele grensesnittet for sanntidsvisning.

Instruksjoner

- 1. Hold inne **M** for å vise menyen.
- 2. Velg 🕥.
- 3. Trykk på 🕅 for å aktivere denne funksjonen.
- 4. Hold inn M for å gå tilbake til grensesnittet for sanntidsvisning og se målet.

Resultat

Detaljene i hele bildet for sanntidsvisning blir forbedret.

3.14 Juster digital zoom

Du kan zoome bildet ved å benytte denne funksjonen.

Trykk \mathcal{P}_{\pm} i visningsmodus, så veksler den digitale zoomen mellom 1×, 2×, 4×, 8× og 16×.

3.15 Angi OSD

Du kan velge om du vil vise OSD-informasjonen i live view-grensesnittet i denne funksjonen.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 🔲, og trykk på 🕅 for å åpne menyen for skjermmenyinnstillinger.
- 3. Trykk på $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}$ eller $\frac{2}{3}$ for å velge OSD-informasjon du vil vise eller ikke.
- 4. Trykk på 🕅 for å aktivere eller deaktivere den valgte menyinformasjonen.

3.16 Velg merkelogo

Du kan legge til merkelogo på live view-grensesnittet.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 🞴.
- 3. Trykk M for å aktivere **merkelogo**.
- 4. Hold inne M for å lagre innstillingen og avslutte.

Resultat

Merkelogo vises på nedre venstre del av bildet.

iMerk

Etter aktivering av denne funksjonen, vises bare merkelogoen i live view-grensesnittet, bilder og videoer.

Kapittel 4 Forbrenningsforebygging

Denne funksjonen kan forhindre at detektoren til den termiske kanalen blir utbrent. Når du aktiverer denne funksjonen, lukkes dekselet hvis gråskalaen for detektoren når en viss verdi.

Instruksjoner

1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.

2. Velg og trykk på m for å aktiver eller deaktivere funksjonen som forebygger innbrenning.
3. Hold inne m for å lagre innstillingene og lukke menyen.

iMerk

Når funksjonen for forebygging mot utbrenning er deaktivert, skal dekselet åpnes når det lukker seg.

Kapittel 5 Varmesporing

Enheten kan registrere den høyeste temperaturen i synsfeltet og markere punktet i visningen.

Instruksjoner

- 1. Hold inne **I** for å vise menyen.
- 2. Velg 🔀 og trykk på 🕅 for å markere punktet med høyest temperatur.
- 3. Hold inne M for å lagre innstillingene og lukke menyen.

Resultat

Når funksjonen er aktivert, vises ÷ på punktet med høyest temperatur. Når scenarioet endrer seg, blir ÷ flyttet.



Figur 5-1 Varmesporingseffekt

Kapittel 6 Mål avstand

Enheten kan registrere avstanden mellom målet og enheten ved hjelp av laser.

Før du starter

Når du måler avstanden, må du holde hånden og enheten helt i ro. Bevegelser kan påvirke presisjonen.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 器 og trykk på 🕅 for å åpne menyen for laseravstandsgrensesnittet.
- 3. Trykk på M for å aktivere laseravstandsmåling.
- 4. Trykk *P*[±] eller *³//*² for å velge **Kontinuerlig**, og trykk **I** for å begynne å stille inn kontinuerlig avstandsmålingstid.
- 5. Trykk \mathcal{P}_{\pm}^{\pm} eller $\frac{2}{2}$ for å endre tiden for kontinuerlig avstandsmåling, og trykk \mathbb{M} bekrefte.
- 6. Hold inn M for å gå tilbake til live-visningsgrensesnittet og sikt pekeren mot målet.
- 7. Trykk 🔆 for å måle målavstanden én gang, og hold 🔆 for å måle målavstanden kontinuerlig.
 - 🛞 betyr å måle avstanden kontinuerlig. Resultatet av målingen blir oppdatert hvert sekund.
 - 🗱 betyr å måle avstanden én gang.

Resultat

Avstandsmålingen vises øverst til høyre i bildet.



Figur 6-1 Laseravstandsresultat

Kapittel 7 Visning av geografisk beliggenhet

Enheten er utstyrt med satellittposisjoneringsmoduler, og kan vise lengde- og breddegrad samt havnivåhøyden til enheten på live-bildet, tatte bilder og innspilte videoer.

I menymodus velges , trykk deretter M for å aktivere satellittposisjoneringsmodulene. Du kan se plasseringen vist i nedre høyre hjørne av skjermen.



Figur 7-1 Visningssted

iMerk

- Satellittmodulen kan ikke motta signaler når enheten er innendørs. Plasser enheten på et tomt uterom for å motta signaler.
- I utendørsområder må du vente et øyeblikk for at enheten skal vise posisjonen sin.
- Posisjonsvisning støttes kun av modeller med satellittposisjoneringsmoduler.

Kapittel 8 Retningsvisning

Enheten er utstyrt med et kompass og kan vise retningen på live-bildet, tatte bilder og innspilte videoer.

Velg *(image of the second sec*

Etter vellykket kalibrering kan du se retningen, den vises øverst til høyre på skjermen. Det anbefales å lese retningen når du legger enheten horisontalt.

For å øke retningsnøyaktigheten kan du stille inn den magnetiske deklinasjonskorrigeringen. Se instruksjoner i *Magnetisk deklinasjonskorrigering*.

iMerk

Denne funksjonen støttes bare av visse modeller.

8.1 Kalibrer kompass

Kompasskalibrering er et must for visning av korrigeringsretning.

Du må kalibrere kompasset når du aktiverer funksjonen for første gang, eller når kompasset er magnetisk forstyrret, og retningsinformasjonen vises rødt.

Instruksjoner

1. Ring kalibreringsveiledningen på følgende måter.

- Når du aktiverer kompasset for første gang, dukker kompasskalibreringsguiden opp.
- Når kompassinformasjonen viser rødt, velger du
 i menymodus og trykker M for å reaktivere kompasset.
- 2. Følg instruksjonene på skjermen for å flytte og rotere enheten.



iMerk

- Under kalibrering, fortsetter du å bevege og rotere enheten for å påse at enheten er vendt mot alle mulige retninger.
- Kalibreringsnivå indikerer gyldigheten av kalibreringen. Høyere nivå betyr mer nøyaktig kompassavlesning. Kalibreringen lykkes når kalibreringsnivået blir 3.

3. Slutt å flytte enheten når meldingen om vellykket kalibrering dukker opp.

Resultat

Retningsinformasjonen vises til høyre for bildet for sanntidsvisning.



Figur 8-1 Retningsvisning

8.2 Magnetisk deklinasjonskorrigering

Magnetisk deklinasjon er vinkelvariasjonen mellom magnetisk nord og faktisk nord. Nøyaktigheten til retningsavlesningen øker når den magnetiske deklinasjonen til kompasset legges til.

Instruksjoner

- 2. Trykk \mathcal{P}_{\pm}^{\pm} eller \mathcal{W} for a velge **Hurtigkorrigering** eller **Manuell korrigering**.
 - I hurtigkorrigering viser enheten gjeldende deklinasjon til magnetisk nord. Pek skjermen midt mot sanne nord og trykk M.
 - I manuell korrigering trykker du M for å velge operativt symbol eller nummer, og P^t eller
 ⅔ for å legge til eller trekke fra deklinasjonen til enhetens plassering.
- 3. Hold inne **M** for å lagre og avslutte.

Kapittel 9 Bilde og video

Du kan ta manuelle bilder og videoer når du viser direktevisningen.

9.1 Ta bilde

I modus for sanntidsvisning trykker du på 💿 for å ta stillbilde.

iMerk

Når bildet blir tatt, fryser bildet i ett sekund og det vises en melding på skjermen. Les *Eksporter filer* for å få informasjon om eksport av bilder.

9.2 Innspilling av video

Instruksjoner

1. I grensesnittet for sanntidsvisningen, holder du inne 💿 og starter opptaket.



Figur 9-1 Start opptak

Opptakstiden vises øverst til venstre i bildet.

2. Hold inne 🙆 igjen for å stoppe opptaket.

Hva gjør man videre

Les *Eksporter filer* for å få informasjon om eksport av opptak.

9.3 Velg lyd

Hvis du aktiverer lydfunksjonen, vil lyden bli tatt opp sammen med videoen. Når det er for høy

støy i videoen, kan du deaktivere denne funksjonen.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg ♀.
- 3. Trykk på 🕅 for å aktivere eller deaktivere denne funksjonen.
- 4. Hold inne 🕅 for å lagre og avslutte.

9.4 Vise innspilte filer

Tatte bilder og innspilte videoer lagres automatisk på enheten, og du kan se filene i lokale album.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å gå til menyen.
- 2. Velg 🔤 og trykk på 🕅 for å gå inn i Album.

Merk

Albumene blir automatisk opprettet og navngitt etter år + måned. De lokale bildene og videoene for en bestemt måned lagres i det tilhørende albumet. For eksempel lagres bildene og videoene fra august 2022 i albumet 202208.

- 3. Trykk 𝒫 🗄 eller 🥢 for å velge albumet som lagrer filene, og trykk 🕅 for å gå inn i det valgte albumet.
- 4. Trykk $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}^{\pm}$ eller $\frac{2}{3}$ for a velge en fil som skal vises.
- 5. Trykk M for å se den valgte filen og relevant informasjon.

iMerk

- Filene er ordnet i kronologisk rekkefølge, med den nyeste øverst. Hvis du ikke finner de sist tatt øyeblikksbildene eller videoene, må du sjekke klokkeslett- og datoinnstillingene på enheten din. Se instruksjoner i <u>Synkroniser klokken</u>. Når du ser på filer, kan du bytte til andre filer ved å trykke på P⁺ eller i og gå til neste side ved å trykke i *.
- Når du ser videoer, kan du trykke på M for å spille av eller stoppe videoen.
- For å slette et album eller en fil holder du inne 应 for å hente opp dialogboksen, slett så albumet eller filen i henhold til ledeteksten.
- Se *Eksporter filer* for instruksjoner om fileksport.

9.5 Eksporter filer

Denne funksjonen brukes til å eksportere videoer og bilder.

Før du starter

- Slå av funksjonen for aktiveringspunkt.
- Koble enheten til datamaskinen før du slår den på, og la enheten være på i 10–15 sekunder før du utfører noen operasjoner.
- Fjern batteriene fra enheten før du kobler til datamaskinen, ellers kan enheten bli skadet.

Instruksjoner

1. Koble til enheten og PC med kabel.

Merk

Sørg for at enheten er på når du kobler til kabelen.

- Åpne en mappe på datamaskinen og velg disken til enheten. Gå til DCIM-mappen og finn mappen som er navngitt etter ønsket år og måned. Hvis du for eksempel tar et bilde eller spiller inn en video i juni 2021, går du til DCIM → 202106 for å finne bildet eller videoen.
- 3. Velg og kopier filer til datamaskinen.
- 4. Koble enheten fra PC-en.

iMerk

- Enheten viser bilder når du kobler den til en PC. Men funksjoner slik som opptak, ta bilder og aktiveringspunkt er deaktivert.
- Når du kobler enheten til en datamaskin for første gang, installerer den automatisk et filbehandlingsprogram.

Kapittel 10 Forbindelse til klientprogramvare

Koble enheten til HIKMICRO Sight-appen via et aktiveringspunkt, slik at du kan ta bilder, spille inn videoer eller endre innstillingene fra telefonen din.

Instruksjoner

- 1. Hold inne **I** for å vise menyen til enheten.
- 2. Trykk på 👩 for å aktivere aktiveringspunkt-funksjonen.
- 3. Slå på WLAN-funksjonen på telefonen og koble til aktiveringspunktet.
 - Aktiveringspunktnavn: HIK-IPTS-serienr.
 - Hotspot-passord: Serienr.
- 4. Søk etter HIKMICRO Sight-appen i App Store (iOS-systemer) eller Google Play™ (Androidsystemer) for å laste ned, eller skann QR-koden for å laste ned og installere appen.



Android-system



iOS-system

5. Åpne appen og koble telefonen til enheten. Du kan vise direktevisningen fra enheten på telefonen din.

iMerk

- Enheten kan ikke koble til appen hvis feil passord har blitt oppgitt gjentatte ganger. Les avsnittet *Gjenopprett enheten* for instruksjoner om å tilbakestille enheten, og koble så til appen igjen.
- Enheten må aktiveres ved første gangs bruk. Standardpassordet skal byttes etter aktiveringen.

Kapittel 11 CVBS-utgang

CVBS-outputen brukes til å feilsøke enheten. Du kan også vise bildet fra enheten på visningsenheten for å få mer informasjon.

Før du starter

Koble enheten til visningsenheten via CVBS-kontakten til datakontakten.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg IIII og trykk på 🕅 for å slå på CVBS.

iMerk

CVBS-kabelen følger ikke med i pakken, du må kjøpe den separat.

Kapittel 12 Systeminnstillinger

Du kan stille inn enhet, tid og språk for enheten.

12.1 Synkroniser klokken

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 🔘 og trykk på 🕅 for å gå inn i tidsinnstillingsgrensesnittet.
- 3. Trykk på M for å bytte tidssystem, og trykk på P[≜] eller ³/₂/₂ for å velge tid og dato som skal synkroniseres.
- 5. Hold inne M for å lagre innstillingene og lukke menyen.

12.2 Enhetsinnstillinger

Du kan bytte enheten for fusjonsnivå og lasermålingsfunksjonen.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 🔟 og trykk på 🕅 for å bytte enheten. **Yard** og **m** (meter) kan velges.
- 3. Hold inne M for å lagre innstillingene og lukke menyen.

12.3 Språkinnstillinger

Du kan velge språk for enheten.

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen.
- 2. Velg 🔟, og trykk på 🕅 for å åpne menyen for språkinnstillinger.
- 3. Trykk på \mathcal{P}_{\pm} eller $\frac{2}{3}$ for å velge ønsket språk, og trykk på **M** for å bekrefte.

Kapittel 13 Vedlikehold

Denne delen forklarer hvordan man sjekker enheten, oppgraderer enheten, gjenoppretter til standardinnstillingene osv.

13.1 Vis enhetsinformasjon

Instruksjoner

- 1. Hold inne 🕅 for å vise menyen til enheten.
- 2. Velg 🔘 og trykk på 🕅. Du kan vise enhetsinformasjon som versjon og serienummer.

13.2 Oppgrader enheten

Før du starter

- Skaff deg oppgraderingspakken (inkludert hovedfastvare og FPGA-fastvare) først.
- Sørg for at hotspot-funksjonen er deaktivert.
- Fjern batteriene fra enheten før du kobler til PC-en din.
- Koble enheten til datamaskinen før du slår den på, og la enheten være på i 10–15 sekunder før du utfører noen operasjoner.

Instruksjoner

- 1. Koble enheten til en datamaskin med en kabel, og slå deretter på enheten.
- 2. Åpne disken som ble funnet, og kopier oppgraderingsfilen og lim den inn i rotkatalogen til enheten.
- 3. Hold inne 🕛 for å omstarte enheten, så oppgraderes enheten automatisk. Oppgraderingsprosessen vises på hovedgrensesnittet.

iMerk

Sørg for at enheten er koblet til datamaskinen under oppgraderingen. Hvis enheten frakobles kan det føre til unødvendige oppgraderingsfeil, fastvareskader osv.

4. Gjenta trinnene ovenfor for å oppgradere alle fastvarene etter tur.

13.3 Gjenopprett enheten

Instruksjoner

- 1. Hold inne **M** for å vise menyen til enheten.
- 2. Velg 💽 og trykk på 🕅 for å tilbakestille enheten til standardinnstillingene i henhold til meldingene.

Kapittel 14 Vanlige spørsmål

14.1 Hvorfor er skjermen av?

Kontroller om enheten har lavt batteri. Sjekk skjermen på nytt etter å ha ladet enheten i fem minutter.

14.2 Bildet er uklart, hvordan kan jeg justere det?

Juster diopterbryteren helt til bildet er tydelig. Se avsnitt Juster dioptri.

14.3 Bildetaking eller opptak mislykkes. Hva er problemet?

Kontroller følgende elementer.

- Er enheten koblet til datamaskinen? Bildetaking og opptak er deaktivert i denne tilstanden.
- Er lagringsplassen full?
- Har enheten lavt batteri?

14.4 Hvorfor klarer ikke datamaskinen å identifisere enheten?

Kontroller følgende elementer.

- Er enheten koblet til datamaskinen med den medfølgende USB-kabelen?
- Hvis du bruker en annen USB-kabel, må kabelen ikke være lengre enn én meter.

Kapittel 15 Appendiks

15.1 Enhetskommando

Skann den følgende QR-koden for å hente enhetens felles serieportkommandoer. Merk at kommandolisten kun inneholder de vanligste seriell port-kommandoene for HIKMICROs termiske kameraer.



15.2 Kommunikasjonsmatrise for enheten

Skann den følgende QR-koden for å få enhetens kommunikasjonsmatrise. Merk at matrisen inneholder alle kommunikasjonsportene for HIKMICROs termiske kameraer.









Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro_outdoor



YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO