

# Termisk kikare HIKMICRO Raptor-serien

Bruksanvisning

# Juridisk information

©2022 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Alla rättigheter förbehålles.

Om bruksanvisningen

Bruksanvisningen innehåller anvisningar för användning och underhåll av produkten. Bilder, diagram, illustrationer och all övrig information är enbart avsedda som beskrivningar och förklaringar. Informationen i bruksanvisningen kan komma att ändras, utan föregående meddelande, vid uppgradering av firmware eller av andra skäl. Den senaste versionen av bruksanvisningen finns på HIKMICRO:s webbplats (www.hikmicrotech.com/).

Använd bruksanvisningen tillsammans med vägledning och assistans från yrkespersoner som utbildats i att ge stöd för produkten.

## Erkännande avseende varumärken

C HIKMICRO och övriga varumärken och logotyper för HIKMICRO tillhör HIKMICRO i

olika jurisdiktioner.

Andra varumärken och logotyper som omnämns tillhör sina respektive ägare.

## JURIDISK FRISKRIVNING

BRUKSANVISNINGEN OCH DEN PRODUKT SOM BESKRIVS, MED DESS HÅRDVARA, MJUKVARA OCH FIRMWARE TILLHANDAHÅLLES "I BEFINTLIGT SKICK" OCH "MED ALLA FEL OCH BRISTER" SÅ LÅNGT DETTA ÄR TILLÅTET ENLIGT TILLÄMPLIG LAGSTIFTNING. HIKMICRO UTFÄRDAR INGA GARANTIER, VARKEN UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUDERANDE UTAN BEGRÄNSNING, FÖR SÄLJBARHET, TILLFREDSSTÄLLANDE KVALITET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. ANVÄNDNING AV PRODUKTEN SKER HELT PÅ EGEN RISK. DU SKA INTE UNDER NÅGRA OMSTÄNDIGHETER HÅLLA HIKMICRO ANSVARIGA FÖR NÅGRA SÄRSKILDA SKADOR, FÖLJDSKADOR ELLER INDIREKTA SKADOR, INKLUSIVE, BLAND ANNAT SKADESTÅND FÖR FÖRLORAD AFFÄRSVINST, VERKSAMHETSSTÖRNING, FÖRLUST AV DATA ELLER DOKUMENTATION, OAVSETT OM DETTA BASERAS PÅ AVTALSBROTT, ÅTALBAR HANDLING (INKLUSIVE FÖRSUMLIGHET), PRODUKTANSVAR ELLER ANNAT I SAMBAND MED ANVÄNDNINGEN AV PRODUKTEN, ÄVEN OM HIKMICRO HAR MEDDELATS ATT RISKEN FÖR SÅDANA SKADOR ELLER FÖRLUSTER FÖRELIGGER. DU BEKRÄFTAR ATT INTERNETS NATUR INNEBÄR INBYGGDA SÄKERHETSRISKER OCH HIKMICRO

TAR INGET ANSVAR FÖR ONORMAL ANVÄNDNING, INTEGRITETSLÄCKOR ELLER ANDRA SKADOR SOM ORSAKAS AV CYBERATTACKER, HACKERATTACKER, VIRUSANGREPP ELLER ANDRA SÄKERHETSRISKER MED INTERNET. HIKMICRO KOMMER DOCK ATT TILLHANDAHÅLLA LÄMPLIG TEKNISK SUPPORT OM SÅ KRÄVS.

DU ACCEPTERAR ATT ANVÄNDA PRODUKTEN I ENLIGHET MED ALLA TILLÄMPLIGA LAGAR OCH DU ÄR ENSAMT ANSVARIG FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ATT DIN ANVÄNDNING EFTERLEVER TILLÄMPLIGA LAGAR. DU ÄR I SYNNERHET ANSVARIG FÖR ATT ANVÄNDA PRODUKTEN PÅ ETT SÅDANT SÄTT ATT DEN INTE INKRÄKTAR PÅ NÅGRA RÄTTIGHETER SOM ÄGS AV TREDJE PART, INKLUSIVE UTAN BEGRÄNSNING, RÄTTEN TILL PUBLICERING, IMMATERIELLA RÄTTIGHETER, SAMT DATASKYDD OCH ANDRA INTEGRITETSRÄTTIGHETER. DU FÅR INTE ANVÄNDA PRODUKTEN FÖR ILLEGAL JAKT AV DJUR, INTEGRITETSKRÄNKNING ELLER ANDRA ÄNDAMÅL SOM ÄR OLAGLIGA ELLER SKADLIGA FÖR ALLMÄNNA INTRESSEN. DU FÅR INTE ANVÄNDA PRODUKTEN FÖR NÅGRA FÖRBJUDNA SLUTANVÄNDNINGAR, INKLUSIVE UTVECKLING ELLER PRODUKTION AV MASSFÖRSTÖRELSEVAPEN, UTVECKLING ELLER PRODUKTION AV KEMISKA ELLER BIOLOGISKA STRIDSMEDEL, ELLER NÅGRA AKTIVITETER SOM ÄR RELATERADE TILL NUKLEÄRA SPRÄNGMEDEL ELLER OSÄKRA NUKLEÄRA BRÄNSLECYKLER, ELLER SOM STÖD FÖR ÖVERGREPP AV MÄNSKLIGA RÄTTIGHETER. I DE FALL INNEHÅLLET I BRUKSANVISNINGEN STÅR I KONFLIKT MED TILLÄMPLIGA LAGAR, GÄLLER DE SISTNÄMNDA.

# Föreskrifter

## Deklaration om överensstämmelse i EU/UKCA

Produkten och, om tillämpligt, även de medföljande tillbehören är CE-märkta och överensstämmer därför med de harmoniserade europeiska standarder som finns angivna i direktivet 2014/30/EU (EMC-direktivet), direktivet 2014/35/EU (lågspänningsdirektivet) och direktivet 2011/65/EU (RoHS).



Direktiv 2012/19/EU (WEEE-direktivet): Produkter märkta med denna symbol får inte avfallshanteras som osorterat hushållsavfall inom EU. Produkten ska återlämnas till din lokala återförsäljare för korrekt återvinning, vid inköp av motsvarande ny utrustning, eller lämnas in på en särskild återvinningsstation. Mer information finns på: <u>www.recyclethis.info</u>

Direktiv 2006/66/EC och dess tillägg 2013/56/EU (batteridirektivet): Produkten innehåller ett batteri som inte får avfallshanteras som osorterat hushållsavfall inom EU. Se produktens dokumentation för specifik information om batteriet. Batteriet är märkt med denna symbol, som kan innehålla bokstäver för att indikera kadmium (Cd), bly (Pb) eller kvicksilver (Hg). Batteriet ska återlämnas till din återförsäljare eller lämnas in på en särskild återvinningsstation för korrekt återvinning. Mer information finns på: www.recyclethis.info.

# Symbolförklaring

De symboler som finns i denna handbok innebär följande.

Symbol	Beskrivning	
Fara!	Markerar en farlig situation, som om den inte undviks, kan resultera i allvarliga kroppsskador eller dödsfall.	
Försiktighet	Markerar en potentiellt farlig situation, som om den inte undviks, kan resultera i skador på utrustning, förlust av data, nedsatt prestanda och oväntade resultat.	
Image: Destination för att betona eller fviktiga punkter i huvudtexten.		

# Säkerhetsanvisningar

Anvisningarna är avsedda att säkerställa att användaren kan använda produkten på ett korrekt sätt för att undvika fara eller förlust av egendom.

## Lagar och bestämmelser

• Användningen av produkten måste följa lokala bestämmelser kring elsäkerhet.

## Transport

- Förvara enheten i ursprungsförpackningen eller en liknande förpackning vid transport.
- Behåll allt förpackningsmaterial efter uppackning för framtida användning. Vid eventuella fel måste du returnera enheten till fabriken med det ursprungliga förpackningsmaterialet. Transport utan det ursprungliga förpackningsmaterialet kan resultera i att enheten skadas och företaget åtar sig inget ansvar för detta.
- Produkten får INTE tappas eller utsättas för fysiska stötar. Håll enheten på avstånd från magnetiska störningar.

## Strömförsörjning

- Köp laddaren själv. Inspänningen måste uppfylla kraven för en begränsad strömkälla (5 VDC, 2 A) enligt standarden IEC61010-1. Se de tekniska specifikationerna för detaljerad information.
- Använd den nätadapter som tillhandahålls av den kvalificerade tillverkaren. Se produktens specifikation för detaljerade strömförsörjningskrav.
- Kontrollera att kontakten är korrekt ansluten till eluttaget.
- För att undvika överhettning och brandfara orsakad av överbelastning får du INTE ansluta flera enheter till en och samma strömadapter.

## Batteri

- Felaktig användning eller ersättning av batteriet kan leda till explosionsrisk. Batterierna måste ersättas med likadana eller likvärdiga batterier.
- Batteriet är av typ 18650 med skyddskrets och batteriets storlek ska vara 19 x 70 mm, med en märkspänning och kapacitet på 3,6 VDC/3,2 Ah.
- Batteristorleken måste uppfylla kraven för batteriet CR17345 enligt standarden IEC60086-2.
- Det går inte att sätta i batterier med fel storlek då dessa kan orsaka onormal avstängning.
- Kontrollera att det inte finns något lättantändligt material inom två meters avstånd från laddaren medan laddningen pågår.
- Batteriet får INTE placeras i närheten av en värmekälla eller en öppen eld. Undvik direkt solljus.
- Batteriet får INTE placeras inom räckhåll för barn.

## Underhåll

- Kontakta din återförsäljare eller närmaste servicecenter, om produkten inte fungerar som den ska. Vi åtar oss inget ansvar för problem som orsakats av obehörig reparation eller obehörigt underhåll.
- Torka försiktigt av enheten med en ren trasa och en liten mängd etanol, vid behov.

- Om utrustningen används på ett sätt som inte anges av tillverkaren, kan skyddet som enheten ger försämras.
- Det är rekommenderat att starta om enheten varannan timme vid användning för att säkerställa enhetens prestanda.

## Användningsmiljö

- Se till att användningsmiljön motsvarar enhetens krav. Driftstemperaturen bör vara -30 °C till 55 °C och luftfuktigheten 95 % eller lägre, icke-kondenserande.
- Enheten FÅR INTE utsättas för kraftig elektromagnetisk strålning eller dammiga miljöer.
- Objektivet FÅR INTE riktas mot solen eller andra starka ljuskällor.
- Placera enheten i en torr miljö med god ventilation.
- Om någon laserutrustning används, måste du se till att enhetens objektiv inte exponeras för laserstrålen, då detta kan medföra att objektivet bränns sönder.

## Nödsituation

• Stäng omedelbart av strömmen, koppla ur strömkabeln och kontakta servicecentret, om det kommer rök, lukt eller oljud från enheten.

## Tillverkarens adress

Rum 313, Enhet B, Byggnad 2, 399 Danfengvägen, Underdistriktet Xixing, Distriktet Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, Kina Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE: Produkter i den termiska serien kan vara föremål för exportkontroller i olika länder eller regioner, inklusive utan begränsning, USA, Europeiska unionen, Storbritannien och/eller andra länder som skrivit under Wassenaar-avtalet. Rådgör med en professionell juridisk konsult, en expert på regelefterlevnad eller lokala myndigheter avseende krav på exportlicenser om du har för avsikt att överföra, exportera eller vidareexportera produkter i den termiska serien mellan olika länder.

# Innehållsförteckning

Kapitel 1	Översikt1
1.1	Beskrivning av enheten1
1.2	Huvudfunktion1
1.3	Utseende1
Kapitel 2	Förberedelse4
2.1	Kabelanslutning4
2.2	Montera batteri4
2.3	Ström På/Av6
2.4	Beskrivning av menyn6
Kapitel 3	Bildinställningar8
3.1	Justera Diopter
3.2	Justera fokus8
3.3	Justera ljusstyrka9
3.4	Justera kontrast
3.5	Välj scen9
3.6	Ställ in bild i bild
3.7	Ange anpassade paletter10
3.8	Ange skärmens läge13
3.9	Ställa in blandningsnivå13
3.10	Korrigera defekt pixel13
3.11	. Korrigering av plant fält (FFC)14
3.12	Infrarött ljus14
	3.12.1 Smart IR
3.13	Proffsbild14
3.14	Justera digital förstoring15
3.15	Ange om information ska visas på skärmen15
3.16	<b>Ställa in varumärkeslogotyp</b> 15

# Kapitel 1 Översikt

# 1.1 Beskrivning av enheten

Serien HIKMICRO RAPTOR är en kraftfull och innovativ handhållen termisk kikare med digitalt nattseende som anpassar en infraröd termisk sensor på 12 µm med NETD < 20mK känslighet, 2560 × 1440 optisk sensor för låg belysning med en inbyggd justerbar IR-belysning, och en noggrann inbyggd laseravståndsmätare med ett mätningsavstånd på upp till 1000 m. Den har utmärkt bildkvalitet och riktigt levande färger eller termiskt vid dag- och nattobservationer i svåra väderförhållanden med upp till 2600 m detekteringsavstånd. Kikaren används i huvudsak vid observation på dag- och kvällstid, jakt, vandring, sökning och räddning.

# **1.2 Huvudfunktion**

- Avståndsmätning: Enheten kan detektera avståndet mellan enheten och målet.
- Värmespårning: Enheten kan känna av den högsta temperaturen i scenen och markera punkten.
- Smart IR: Den smarta IR-funktionen hjälper dig att visa målen tydligt i mörka miljöer.
- GPS: Enheten kan både lokaliseras och lokalisera målets position via GPS-systemet.
- Kompass: Enheten kan detektera målets azimut- och höjdvinkel samt visa riktningsinformationen på skärmen.
- Visningsläge: Enheten stöder flera olika skärmlägen och du kan ställa in dagläge, nattläge, avdimningsläge eller automatiskt läge beroende på scen.
- Anslutning till klientprogram: Enheten kan ta stillbilder, spela in video och ställa in parametrar med appen HIKMICRO Sight efter anslutning till din telefon via en åtkomstpunkt.

# 1.3 Utseende

Utseendet på de två termiska kikarna beskrivs nedan. Använd den faktiska produkten som referens.





Nr	Beskrivning	Funktion
1 Linsskydd		Skyddar objektivet.
2	Okular	Ögondelen av enheten. Du kan se målet i den här delen.
3	Fokusring	Justera fokus för att se målet tydligt.
4	Knapp för förstoring	<ul> <li>Tryck: Justera digital förstoring.</li> <li>Håll intryckt: Aktivera/inaktivera BiB.</li> </ul>
5	Knapp för meny	<ul> <li>Tryck: byt paletter.</li> <li>Håll intryckt: öppna/avsluta meny.</li> </ul>

Tabell 1–1 Knappa	r och komponenter
-------------------	-------------------

Nr	Beskrivning	Funktion
6	Knann för läge	<ul> <li>Byt läge mellan dag/natt/borttagning av imma/automatisk.</li> </ul>
		<ul> <li>Håll intryckt: Öppna korrigering av plant fält.</li> </ul>
7	Knapp för laser	<ul> <li>Tryck: Mät avståndet med laser en gång.</li> <li>Håll intryckt: Mät avståndet med laser kontinuerligt.</li> </ul>
8	Knapp för att ta bild	<ul> <li>Tryck: Ta stillbilder.</li> <li>Håll intryckt: Starta/stoppa inspelning.</li> </ul>
9	Knapp för ström	<ul> <li>Tryck: viloläge/aktivera enhet</li> <li>Håll intryckt: Ström på/av.</li> </ul>
10	Värmeobjektiv	För termiska bilder.
11	Optiskt objektiv	För optiska bilder.
12	Laseravståndsmätare	Mät avståndet med laser.
13	Infrarött ljus	Gör det lättare att se tydligt i mörka miljöer.
14	Fäste för stativ	För att fästa stativet.
15	Batterifack	Batteriluckan kan avlägsnas och du kan sätta i batterier i det.
16	Justeringsring för dioptri	Justering av dioptrisk korrigering.
17	Gränssnitt av typ-C	Anslut till strömförsörjning och dataöverföring.

# Kapitel 2 Förberedelse

# 2.1 Kabelanslutning

Anslut enheten och strömadaptern med en typ C-kabel för att starta enheten. Eller, så kan du ansluta enheten till en PC för att exportera filer.



Figur 2-1 Kabelanslutning

## 2.2 Montera batteri

Montera batterierna i batterifacket.

## Steg

1. Vrid batteriluckan moturs för att frigöra den.



Figur 2-2 Lossa vredet

2. Ta ut det löstagbara batterifacket, montera batterierna enligt markeringarna för plus och minus.



Figur 2-3 Montera batterier

3. Sätt tillbaka batterifacket och vrid batteriluckan medurs för att låsa den.



Figur 2-4 Fack för knappcellsbatteri

# i Obs!

- Ta ur batteriet om du inte använder enheten under en längre tid.
- Batteriet måste laddas i fyra timmar med den medföljande batteriladdaren före första

användning.

• Batteriet är av typ 18650 med skyddskrets och batteriets storlek ska vara 19 x 70 mm, med en märkspänning och kapacitet på 3,6 VDC/3,2 Ah.

## 2.3 Ström På/Av

#### Strömtillslag

Håll ned 🕛 på enheten i omkring två sekunder när batteriet är tillräckligt laddat.

#### Ström av

Håll ned 🕛 på i omkring två sekunder när enheten är på för att stänga av den.

#### Automatisk avstängning

Ställ in automatisk avstängning för enheten så att den stänger av automatiskt vid den inställda tiden.

Steg

```
1. Håll 🕅 intryckt för att öppna menyn.
```

2. Tryck på  $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}^{\pm}$  eller  $\frac{2}{3}$  för att välja och tryck på  $\fbox{}$  för att välja önskad tid för automatisk avstängning.

3. Håll M intryckt för att spara och avsluta.

**i** Obs!

- Batterisymbolen anger batteriets status. I betyder att batteriet är fulladdat och betyder att batteriet är nästan slut.
- När meddelandet om lågt batteri visas är det dags att ladda batteriet.
- Nedräkningen för automatisk avstängning startar igen när enheten går ur viloläge eller när den startas om.

## 2.4 Beskrivning av menyn

Håll  $\mathbb{M}$  intryckt när enheten är på, för att öppna/avsluta menyn. Tryck på  $\mathcal{P}_{\pm}^{\pm}$  eller  $\frac{1}{2}$  för att välja funktioner och på  $\mathbb{M}$  för att bekräfta.



Figur 2-5 Menygränssnitt

# Kapitel 3 Bildinställningar

# 3.1 Justera Diopter

### Steg

- 1. Slå på enheten.
- 2. Håll i enheten och kontrollera att okularet täcker ögat.
- 3. Vrid diopterjusteringsringen tills texten eller bilden på skärmen är tydlig.



Figur 3-1 Justera Diopter

# **i** Obs!

Vidrör INTE objektivets yta vid justering av dioptern för att inte smutsa ned objektivet.

# 3.2 Justera fokus

## Steg

- 1. Slå på enheten.
- 2. Öppna linsskyddet.
- 3. Håll i enheten och kontrollera att okularet täcker ögat.
- 4. Justera fokusringen tills du får en tydlig bild.



Figur 3–2 Justera fokus

## **i** Obs!

Vidrör INTE objektivets yta vid justering av fokus då detta kan smutsa ned objektivet.

## 3.3 Justera ljusstyrka

Gå till menyläget, välj 🔯 och tryck på 🕅 för att justera ljusstyrkan. I läget Vit aktiv blir bilden ljusare ju högre ljusstyrkans värde är. Bildeffekten i läget Vi aktiv visas i bilden nedan och i läget Svart aktiv är effekten motsatt.



Figur 3-3 Justera ljusstyrkan i läget vit = varm

## 3.4 Justera kontrast

Gå till menyläget, välj 🖸 och tryck på 🕅 för att justera bildens kontrast.

## 3.5 Välj scen

Du kan välja lämplig scen enligt den scen som används för att förbättra visningen.

#### Steg

1. Håll in M för att gå till menyn.

- 2. Välj 💿 och tryck på 🕅 för att växla scen.
  - 💿 avser detekteringsläge och rekommenderas för en normal scen.
  - Marken avser djungelläge och rekommenderas i jaktmiljöer.
- 3. Håll M intryckt för att spara ändringarna och avsluta.

# 3.6 Ställ in bild i bild

Håll  $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}$  intryckt i realtidsvisningsläge för att aktivera BiB, och håll  $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}$  intryckt igen för att avsluta BiB. Bildens centrum visas i den övre mittersta delen av gränssnittet.



Figur 3-4 BiB-läge

# **i** Obs!

Om digital förstoring är aktiverat, förstoras även vyn för bild i bild.

## 3.7 Ange anpassade paletter

Du kan välja olika paletter för att visa samma scen med olika effekter.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att gå till menyn.
- 2. Välj 🚺.
- 3. Välj M för att gå till palettgränssnittet.
- 4. Tryck på 𝒫 teller 🥢 för att välja den palett som krävs, och tryck på M för att aktivera den/dem.

## **i** Obs!

- Åtminstone en palett måste aktiveras.
- Standardpaletter är Vit = varm, Optisk och Blandning.

- 5. Håll M intryckt för att spara inställningarna och avsluta.
- 6. Tryck på M i gränssnittet för realtidsvisning för att byta mellan de valda paletterna.

#### Optisk

Bilden för den optiska kanalen visas i detta läge.



#### Vit aktiv

Den varma delen visas i färg i denna vy. Ju högre temperatur, desto ljusare färg.



#### Svart = varm

Den varma delen visas i svart i denna vy. Ju högre temperatur, desto svartare färg.



#### Röd = varm

Den varma delen visas i rött i denna vy. Ju högre temperatur, desto rödare färg.



#### Blandning

Från hög temperatur till låg temperatur färgas bilden vit, gul, röd, rosa respektive lila.



#### Bildblandning

Blanda den optiska bilden med den termiska bilden. Den blandade bilden med skarpa kanter visas i detta läge.



# 3.8 Ange skärmens läge

Du kan välja olika visningslägen i olika scener.

Håll M intryckt i gränssnittet för realtidsvisning för att växla mellan visningslägena. Du kan välja dag, natt, borttagning av dimma eller auto.

- Dagläge. Du kan använda det här läget dagtid och i ljusstarka miljöer. I dagläge, är IRbelysningen automatiskt avstängd.
- Nattläge. Du kan använda det här läget på nätterna och i ljusstarka miljöer. I nattläge, är IR-belysningen på automatiskt.
- With Automatiskt läge. Dag- och nattläge växlas automatiskt beroende på ljusstyrkan i omgivningen.
- Elage för borttagning av imma. Du kan använda det här läget på dimmiga dagar.

# 3.9 Ställa in blandningsnivå

När paletten är inställd till bildblandning kan du justera blandningsnivån enligt aktuella observationsavstånd för att erhålla en bättre bildblandningseffekt.

## Steg

- 1. Håll 🕅 intryckt för att visa menyn.
- 2. Välj 🔘.
- 3. Tryck på 🕅 för att växla blandningsnivå.
- 4. Håll in 🕅 för att spara inställningarna och avsluta.

# 3.10 Korrigera defekt pixel

Enheten kan korrigera defekta pixlar på skärmen som inte fungerar som de ska.

## Steg

Enheten kan korrigera defekta pixlar på skärmen.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 🛄 och tryck på 🕅 för att öppna gränssnittet för inställning av korrigering av defekt pixel.
- 4. Tryck på  $\mathcal{P}_{\pm}^{\pm}$  eller  $\frac{2}{3}$  för att flytta markören till den defekta pixeln.
- 5. Tryck på  $\mathbb{M}$  för att ställa in axeln såsom **N** och tryck på  $\mathcal{P}_{\pm}^{\pm}$  eller  $\frac{2}{2}$  för att välja **DPC**.
- 6. Tryck på 🕅 för att korrigera den defekta pixeln.

## i Obs!

- Den valda defekta pixeln kan förstoras och visas längst ned till höger i gränssnittet.
- När menyn eller informationen på skärmen blockerar den defekta pixeln kan du dölja den nedre menyn och spegla menyn i det övre vänstra hörnet till den övre högra sidan av gränssnittet.

# 3.11 Korrigering av plant fält (FFC)

Med denna funktion kan du korrigera ojämnheter i visningen.

### Steg

- 1. Håll in 🕅 för att gå till menyn.
- 2. Välj 🕙 och tryck på 🕅 för att växla till läget för korrigering av plant fält.
  - Manuellt: Håll in M i realtidsvisning för att korrigera ojämnheter i visningen.
  - Automatiskt: Enheten utför FFC automatiskt enligt det inställda schemat när du slår på kameran.
  - Extern: Täck för linsskyddet och håll sedan in 
     i realtidsvisning för att korrigera ojämnheter i visningen.
- 3. Håll in 🕅 för att spara inställningarna och avsluta.

# 3.12 Infrarött ljus

Den infraröda belysningen gör det lättare att visa mål tydligt i mörka miljöer. Välj i menyläge och tryck på M för att slå på den infraröda belysningen. När du har aktiverat funktionen, fungerar den infraröda belysningen endast i nattläge, eller i automatiskt läge om omgivningen är mörk. I övriga lägen, har den infraröda belysningen ingen effekt.

i Obs!

Det går inte att slå på den infraröda belysningen om batteriet är dåligt.

## 3.12.1 Smart IR

Bilden kan bli överexponerad i för ljusstarka miljöer. Den smarta IR-funktion gör det lättare att justera överexponerade bilder genom att kontrollera den infraröda belysningens ljusstyrka, för att förbättra bildeffekten i nattläge och i mörka miljöer.

Välj 🔲 och tryck på 🕅 i menyläge, för att aktivera funktionen.

## 3.13 Proffsbild

Proffsbild innebär förbättring av bildens detaljnivå. När denna funktion aktiveras kommer

detaljerna på hela realtidsgränssnittet att förbättras.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 💽.
- 3. Tryck på M för att aktivera denna funktion.
- 4. Håll in 🕅 för att återvända till realtidsgränssnittet och visa målet.

## Resultat

Detaljerna på hela realtidsgränssnittet förbättras.

# 3.14 Justera digital förstoring

Med denna funktion kan du zooma bilden.

Tryck på 🔎 i visningsläge, så växlar den digitala förstoringen mellan 1x , 2x, 4x, 8x och 16x.

# 3.15 Ange om information ska visas på skärmen

Du kan välja om information ska visas på skärmen i realtidsvisningens gränssnitt med den här funktionen.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 🔲 och tryck på 🕅 för att öppna gränssnittet för inställning av information på skärmen.
- 3. Tryck på  $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}^{\pm}$  eller  $\frac{2}{2}$  för att välja den information på skärmen som du vill visa eller dölja.
- 4. Tryck på 🕅 för att aktivera eller inaktivera den valda informationen på skärmen.

# 3.16 Ställa in varumärkeslogotyp

Du kan lägga till en märkeslogotyp på realtidsgränssnittet.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 🞴.
- 3. Tryck på M för att aktivera Varumärkeslogotyp.
- 4. Håll in **M** för att spara inställningarna och avsluta.

## Resultat

Varumärkeslogotypen visas längst ned till höger på skärmen.

## i Obs!

Vid aktivering av denna funktion visas varumärkeslogotypen endast i gränssnittet för realtidsvisning, stillbilder och videor.

# Kapitel 4 Förhindra inbränning

Denna funktion kan förebygga att detektorn i den termiska kanalen blir bränd. När du aktiverar den här funktionen stängs skyddet när detektorns gråskala når ett visst värde.

#### Steg

1. Håll in 🕅 för att visa menyn.

2. Välj 🕐 och tryck på 🕅 för att aktivera eller inaktivera funktionen för att förhindra inbränning.

3. Håll in M för att spara ändringarna och avsluta.

## i Obs!

När funktionen för förhindrande av inbränning är inaktiverad, bör skyddet öppnas om det stängs.

# Kapitel 5 Värmespårning

Enheten kan avkänna platsen för högsta temperatur på scenen och markera den på skärmen.

### Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 📵 och tryck på 🕅 för att markera punkten med den högsta temperaturen.
- 3. Håll in M för att spara ändringarna och avsluta.

### Resultat

När funktionen är aktiverad visas ∻ på punkten med den högsta temperaturen. ⊹ flyttas när scenen ändras.



Figur 5-1 Värmespårningseffekt

# Kapitel 6 Mät avstånd

Enheten kan mäta avståndet mellan målet och observationsplatsen med hjälp av laser.

### Innan du börjar

När du utför avståndsmätning ska du hålla still handen och positionen. Annars kan det påverka noggrannheten.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 器 och tryck på 🕅 för att gå till gränssnittet för inställning av laseravståndsmätningen.
- 3. Tryck på M för att aktivera Laseravståndsmätning.
- 4. Tryck på ❷ eller 🥢 för att välja **Kontinuerlig**, och tryck sedan på **I** för att börja ställa in tiden för kontinuerlig avståndsmätning.
- 5. Tryck på 𝒫 🖞 eller 🥢 för att byta tiden för kontinuerlig avståndsmätning, och tryck på M för att bekräfta.
- 6. Håll M intryckt för att gå tillbaka till gränssnittet för realtidsvisning och rikta markören mot målet.
- 7. Tryck på 🔆 för att mäta avståndet till målet en gång, och håll 🤸 intryckt för att mäta avståndet till målet kontinuerligt.
  - 💽 innebär att avståndet mäts kontinuerligt. Mätresultatet uppdateras varje sekund.
  - 🗱 betyder att avståndet mäts en gång.

## Resultat

Resultatet av avståndsmätningen visas längst upp till höger i bilden.



Figur 6-1 Resultat av laseravståndsmätning

# Kapitel 7 Visning av geografisk plats

Enheter som är utrustade med en satellitpositioneringsmodul, kan visa enhetens longitud och latitud, samt höjd över havet i realtidsbilden, tagna stillbilder och inspelade videor.

Välj 💿 i menyläge och tryck på 🕅 för att aktivera satellitpositioneringsmodulen. Platsen visas i det nedre högra hörnet av skärmen.



Figur 7-1 Visning av plats

# i Obs!

- Satellitmodulen kan inte ta emot signaler om enheten är inomhus. Placera enheten på en tom plats utomhus för att ta emot signaler.
- När du är utomhus, får du vänta en stund på att enheten visar sin platsinformation.
- Platsvisning stöds endast på modeller med satellitpositioneringsmodul.

# Kapitel 8 Visning av riktning

Enheter som är utrustade med en kompass, kan visa sin riktning på realtidsbilden, tagna stillbilder och i inspelade videor.

Välj **()** i menyläge och tryck på **()** för att aktivera kompassmodulen, följ sedan popupanvisningarna för att kalibrera kompassen. Se <u>Kalibrera kompass</u> för mer information. Efter slutförd kalibrering, visas riktningen i det övre högra hörnet av skärmen. Det är rekommenderat att avläsa riktningen när du lägger enheten horisontellt.

För att öka riktningens noggrannhet, kan du ställa in korrigering av den magnetiska deklinationen. Se <u>Korrigering av magnetisk deklination</u> för anvisningar.

**i** Obs!

Funktionen stöds endast på vissa modeller.

## 8.1 Kalibrera kompass

Kalibrering av kompassen måste utföras för att få en korrekt visning av riktning.

Du måste kalibrera kompassen när du aktiverar funktionen för första gången, eller när kompassen är magnetiskt störd, då riktningsinformationen blir röd.

## Steg

- 1. Öppna kalibreringsguiden på följande sätt.
  - När du aktiverar kompassen för första gången, visas kalibreringsguiden för kompassen.
  - Välj 
     i menyläge och tryck på
     M
     för att aktivera om kompassen, om kompassinformationen blir röd.
- 2. Följ anvisningarna på skärmen för att flytta och vrida enheten.



## i Obs!

• Fortsätt att flytta och vrida enheten under kalibreringen, för att se till att enheten är riktad i

alla möjliga riktningar.

- Kalibreringsnivå markerar kalibreringens giltighet. En högre nivå innebär en mer noggrann kompassavläsning. Kalibreringen lyckas när Kalibreringsnivå är 3.
- 3. Sluta rör på enheten när meddelandet om slutförd kalibrering visas.

### Resultat

Riktningsinformation visas i det övre högra hörnet av gränssnittet för realtidsvisning.



Figur 8-1 Visning av riktning

## 8.2 Korrigering av magnetisk deklination

Magnetisk deklination är vinkelvariationen mellan magnetisk norr och det faktiska norr. Genom att lägga till magnetisk deklination för kompassen ökas noggrannheten i riktningsavläsningen.

### Steg

- 1. När kompassen är kalibrerad, går du till gränssnittet för inställning av kompass, och trycker på 𝒫 🖞 eller 🥢 för att välja Korrigering av magnetisk deklination.
- 2. Tryck på  $\mathcal{P}_{\pm}$  eller  $\mathcal{W}$  för att välja **Snabbkorrigering** eller **Manuell korrigering**.
  - I snabbkorrigering, visar enheten den aktuella deklinationen till magnetisk norr. Rikta skärmens mittpunkt mot det faktiska norr och tryck på M.
  - Vid manuell korrigering, trycker du på M för att välja driftsymbol eller nummer, och P<sup>±</sup> eller <sup>3</sup>/<sub>2</sub>/<sup>3</sup> för att lägga till eller dra ifrån deklinationen från enhetens plats.
- 3. Håll M intryckt för att spara och avsluta.

# Kapitel 9 Bild och video

När realtidsvisning är på kan du spela in videor och ta bilder manuellt.

## 9.1 Ta en bild

Tryck på 🙆 i realtidsvisning för att ta en bild.

**i** Obs!

När du tar en bild fryses bilden i en sekund och ett meddelande visas på skärmen. Se **Exportera filer** för att exportera tagna bilder.

# 9.2 Spela in video

## Steg

1. Tryck på och håll 应 intryckt i gränssnittet för realtidsvisning för att starta inspelningen.



Figur 9-1 Starta inspelning

Information om inspelningstid, visas högst upp till vänster på skärmen. 2. Håll 🙆 intryckt igen för att stoppa inspelningen.

## Vad ska du göra nu

Se Exportera filer för att exportera inspelningsfiler.

# 9.3 Ställa in ljud

Om du aktiverar ljudfunktionen, kommer ljudet att spelas in på videon. Du kan avaktivera

funktionen om det finns alltför mycket buller i videon.

#### Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 👲.
- 3. Tryck på 🕅 för att aktivera eller inaktivera denna funktion.
- 4. Håll M intryckt för att spara och avsluta.

## 9.4 Visa lokala filer

Tagna stillbilder och inspelade videor lagras automatiskt på enheten, och du kan visa filerna i lokala album.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att gå till menyn.
- 2. Välj 💹 och tryck på 🕅 för att öppna Album.

## **i** Obs!

Albumen skapas automatiskt och får namn som innehåller år och månad. De lokala bilderna och videorna för en viss månad lagras i motsvarande album. Bilder och videor för augusti 2022 sparas exempelvis i albumet med namnet 202208.

- 3. Tryck på 𝒫 🖞 eller 🚀 för att välja det album där filerna är lagrade, och tryck på M för att öppna det valda albumet.
- 4. Tryck på  $\mathcal{P}_{\mathbb{T}}^{*}$  eller  $\frac{2}{3}$  för att välja en fil att visa.
- 5. Tryck på M för att visa den valda filen och relevant information.

## **i** Obs!

- Filerna sorteras i kronologisk ordning med de senaste högst upp. Kontrollera enhetens tidsoch datuminställning om du inte hittar de senaste bilderna eller videorna. Se <u>Synkronisera tid</u> för anvisningar. När du visar filer, kan du växla till andra filer genom att trycka på 𝒫 ± och 𝔅, och byta sidor genom att trycka på 🔆.
- När du visar videor, kan du trycka på 🕅 för att spela upp eller stoppa videon.
- Om du vill radera ett album eller en fil, kan du hålla 💿 intryckt för att öppna dialogrutan, och radera albumet eller filen i enlighet med meddelandet.
- Se *Exportera filer* för anvisningar om export av filer.

# 9.5 Exportera filer

Använd denna funktion för att exportera inspelade videor och tagna bilder.

#### Innan du börjar

- Stäng av funktionen för åtkomstpunkt.
- Anslut enheten till datorn, slå på den och låt den vara på i 10 till 15 sekunder innan någon åtgärd utförs.

• Ta ur batterierna ur enheten innan du ansluter den till en PC, annars kan enheten skadas.

### Steg

1. Anslut enheten till PC:n med kabeln.

## i Obs!

Kontrollera att enheten är påslagen när du ansluter kabeln.

- Öppna datorns diskhanterare och välj enhetens disk. Gå till mappen DCIM och sök efter den mapp som är döpt med lämpligt år och månad. Om du till exempel tar en bild eller spelar in en video i juni 2021 ska du gå till DCIM → 202106 för att hitta bilden eller videon ifråga.
- 3. Välj och kopiera filerna till PC:n.
- 4. Koppla bort enheten från PC:n.

## i Obs!

- Enheten visar bilder när du ansluter den till PC:n. Dock är funktioner som inspelning, bildtagning och surfpunkt avaktiverade.
- När du ansluter enheten till datorn för första gången kommer den automatiskt att installera drivrutiner.

# Kapitel 10 Anslutning till klientprogramvara

Anslut enheten till appen HIKMICRO Sight via en åtkomstpunkt, för att ta bilder, spela in videor eller konfigurera parametrar på din telefon.

### Steg

- 1. Håll M intryckt för att visa enhetens meny.
- 2. Tryck på 👩 för att aktivera funktionen åtkomstpunkt.
- 3. Aktivera WLAN på telefonen och anslut till åtkomstpunkten.
  - Surfpunktens namn: HIK-IPTS-serienummer.
  - Åtkomstpunktens lösenord: Serienummer
- 4. Sök efter appen HIKMICRO Sight i App Store (iOS) eller i Google Play<sup>™</sup> (Android) för att ladda ned den eller skanna QR-koden för att ladda ned och installera appen.



Android-system



iOS-system

5. Öppna appen och anslut telefonen till enheten. Du kan visa enhetens gränssnitt på telefonen.

## i Obs!

- Enheten kan inte anslutas till appen om fel lösenord har angetts flera gånger.
   Se Återställ enheten för att återställa enheten och ansluta appen på nytt.
- Enheten måste aktiveras vid första användningen. Du måste ändra standardlösenordet efter aktiveringen.

# Kapitel 11 CVBS-utgång

CVBS-utgången används till att felsöka enheten. Du kan även visa enhetens bild på visningsenheten för mer information.

#### Innan du börjar

Anslut enheten till visningsenheten via gränssnittet CVBS på ström- och signalkabeln.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 🌃 och tryck på M för att slå på CVBS.

## **i** Obs!

CVBS-kabeln medföljer inte i förpackningen, den måste köpas separat.

# Kapitel 12 Systeminställningar

Du kan ställa in måttenhet, tid och språk i din enhet.

# 12.1 Synkronisera tid

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 💽 och tryck på 🕅 för att öppna gränssnittet för tidsinställning.
- 3. Tryck på M för att byta tidssystem, och på 𝒫 teller 🥢 för att välja tid och datum som ska synkroniseras.
- Tryck på M för att välja timme, minut, sekund, år, månad eller dag som ska synkroniseras och tryck på \_②<sup>4</sup> och <sup>3</sup>/<sub>2</sub>/<sub>2</sub> igen för att ändra siffran.
- 5. Håll in 🕅 för att spara ändringarna och avsluta.

# 12.2 Enhetsinställningar

Du kan växla bland enhetens funktioner för blandningsnivå och laseravståndsberäkning.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 💽 och tryck på 🕅 för att växla enhet. Du kan välja mellan **yard** och **m** (meter).
- 3. Håll in 🕅 för att spara ändringarna och avsluta.

# 12.3 Språkinställningar

Med den här funktionen kan du välja enhetens språk.

## Steg

- 1. Håll in 🕅 för att visa menyn.
- 2. Välj 🔟 och tryck på 🕅 för att gå till gränssnittet för språkkonfiguration.
- 3. Tryck på  $\mathcal{P}_{\pm}^{\pm}$  eller  $\frac{2}{3}$  för att välja språk efter behov, och tryck på 🔝 för att bekräfta.

# Kapitel 13 Underhåll

Detta avsnitt presenterar olika sätt att kontrollera enhetsinformation, uppgradera enheten, återställa standardinställningar m.m.

## 13.1 Visa enhetsinformation

### Steg

1. Håll in M för att visa enhetens meny.

2. Välj 🔟 och tryck på 🕅. Du kan visa enhetsinformation som version och serienummer.

# 13.2 Uppgradera enheten

#### Innan du börjar

- Hämta uppgraderingspaketet (som inkluderar huvudsaklig firmware och FPGA-firmware) först.
- Kontrollera att funktionen åtkomstpunkt är inaktiverad.
- Ta ut batterierna ur enheten innan du ansluter den till datorn.
- Anslut enheten till datorn, slå på den och låt den vara på i 10 till 15 sekunder innan någon åtgärd utförs.

#### Steg

- 1. Anslut enheten till din PC med kabeln och slå på enheten.
- 2. Öppna den upptäckta disken, kopiera uppgraderingsfilen och klistra in den i enhetens rotkatalog.
- 3. Håll 🕛 intryckt för att starta om enheten. Enheten uppgraderas automatiskt. Uppgraderingsförloppet visas på huvudgränssnittet.

## **i** Obs!

Du måste kontrollera att enheten är ansluten till PC:n under uppgraderingen. Annars kan detta orsaka onödiga uppgraderingsfel, skador på firmware etc.

4. Upprepa stegen ovan för att uppgradera alla firmware, en efter en.

# 13.3 Återställ enheten

#### Steg

- 1. Håll in **M** för att visa enhetens meny.
- 2. Välj 💽, och tryck på 🕅 för att återställa enheten till standardinställningarna enligt meddelandet.

# Kapitel 14 Vanliga frågor

# 14.1 Varför är skärmen avstängd?

Kontrollera om enhetens batteri är slut. Kontrollera skärmen igen när enheten har laddats i fem minuter.

# 14.2 Bilden är otydlig, hur kan jag justera den?

Justera ratten för dioptrijustering tills du får en tydlig bild. Se avsnittet Justera Diopter.

# 14.3 Det går inte att ta bilder eller spela in. Vad är problemet?

Utför följande kontroller.

- Att enheten är ansluten till datorn. Det går inte att ta bilder eller spela in i detta läge.
- Om lagringsutrymmet är fullt.
- Om enhetens batteri är lågt.

# 14.4 Varför kan inte datorn identifiera enheten?

Utför följande kontroller.

- Att enheten är ansluten till din PC med den medföljande USB-kabeln.
- Om du använder en annan USB-kabel får den inte vara längre än 1 m.

# Kapitel 15 Bilaga

# 15.1 Enhetskommandon

Skanna följande QR-kod för att hämta enheten vanliga kommandon för serieportar. Observera att kommandolistan innehåller de vanligaste kommandona för serieportar för termiska kameror från HIKMICRO.



# **15.2 Enhetens kommunikationsmatris**

Skanna följande QR-kod för att hämta enheten kommunikationsmatris. Observera att matrisen innehåller alla kommunikationsportar för termiska kameror från HIKMICRO.









Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor



YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO