



# Termografický objektív Rad THUNDER a THUNDER Pro

Návod na používanie V5.5.54 202212



Kontaktujte nás

## Obsah

<b>Kapitola 1</b>	<b>Prehľad</b>	<b>1</b>
1.1	Opis zariadenia	1
1.2	Hlavná funkcia	1
1.3	Vzhľad	1
1.3.1	Komponent	1
1.3.2	Tlačidlo	3
<b>Kapitola 2</b>	<b>Príprava</b>	<b>4</b>
2.1	Káblové pripojenie	4
2.2	Inštalácia batérie	4
2.2.1	Pokyny týkajúce sa batérií	4
2.2.2	Vloženie batérie	4
2.2.3	Výber typu batérie	5
2.3	Inštalácia koľajničky	5
2.4	Zapnutie/vypnutie napájania	6
2.5	Popis ponuky	7
2.6	Stav firmvéru	8
2.6.1	Pripojenie klientskeho softvéru	8
2.6.2	Kontrola stavu firmvéru	8
2.6.3	Inovácia zariadenia	9
2.7	Nulovanie	10
<b>Kapitola 3</b>	<b>Nastavenia obrazu</b>	<b>11</b>
3.1	Nastavenie dioptrie	11
3.2	Nastavenie zaostrenia	11
3.3	Úprava jasů	11
3.4	Úprava kontrastu	12
3.5	Výber scény	12
3.6	Nastavenie paliet	12
3.7	Korekcia chybných pixelov	14
3.8	Korekcia na dosiahnutie rovnomerného obrazu	14
3.9	Nastavenie režimu obrazu v obraze	15
3.10	Úprava digitálneho priblíženia	15

## Návod na používanie termografického objektívu

---

<b>Kapitola 4 Nulovanie .....</b>	<b>16</b>
4.1 Výber skupiny zameriavacích krížov .....	16
4.2 Korekcia zameriavacieho kríža .....	17
4.3 Nastavte farbu zameriavacieho kríža .....	18
<b>Kapitola 5 Meranie vzdialenosti .....</b>	<b>19</b>
<b>Kapitola 6 Všeobecné nastavenia .....</b>	<b>20</b>
6.1 Nastaviť OSD .....	20
6.2 Nastavenie loga značky .....	20
6.3 Prevencie vypálenia .....	21
6.4 Snímanie videa .....	21
6.4.1 Snímanie obrázka .....	21
6.4.2 Zaznamenanie videa .....	21
6.5 Sledovanie najvyššej teploty .....	22
6.6 Exportovanie súborov .....	23
<b>Kapitola 7 Nastavenia systému .....</b>	<b>24</b>
7.1 Synchronizácia času .....	24
7.2 Nastavenie jazyka .....	24
7.3 Nastavenia jednotiek .....	24
7.4 Výstup CVBS .....	24
7.5 Zobrazenie informácií o zariadení .....	25
7.6 Obnovenie zariadenia .....	25
<b>Kapitola 8 Najčastejšie otázky .....</b>	<b>26</b>
8.1 Prečo je monitor vypnutý? .....	26
8.2 Obráz nie je jasný, ako ho mám upraviť? .....	26
8.3 Neúspešné snímanie alebo nahrávanie. V čom je problém? .....	26
8.4 Prečo počítač nedokáže identifikovať zariadenie? .....	26
<b>Kapitola 9 Príloha .....</b>	<b>27</b>
9.1 Ovládanie zariadenia .....	27
9.2 Matrica komunikácie zariadenia .....	27

## Návod na používanie termografického objektívu

---

<b>Bezpečnostné pokyny.....</b>	<b>28</b>
<b>Právne informácie .....</b>	<b>31</b>
<b>Regulačné informácie .....</b>	<b>32</b>

# Kapitola 1 Prehľad

## 1.1 Opis zariadenia

Termografický objektív HIKMICRO THUNDER a THUNDER Pro poskytuje jasný obraz v náročných podmienkach prostredia, ako je tma, hmla, dym, prach, dážď, sneh, drevo, kamufláž atď. Objektív sa používa najmä pri činnostiach ako hliadkovanie a poľovníctvo.

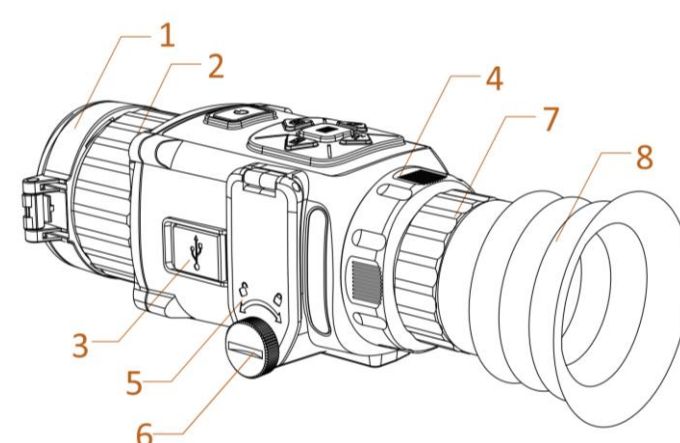
## 1.2 Hlavná funkcia

- Meranie vzdialenosti: Zariadenie dokáže detegovať vzdialenosť cieľa od zariadenia.
- Sledovanie tepla Zariadenie dokáže detegovať najvyššiu teplotu v scéne a označiť dané miesto.
- Nulovanie: Zameriavací kríž vám pomôže zamieriť na cieľ rýchlo a presne. Pozrite **Nulovanie**.
- Pripojenie klientskeho softvéru: Zariadenie môže snímať snímky, zaznamenávať videá a nastavovať parametre pomocou aplikácie HIKMICRO Sight po pripojení k telefónu prostredníctvom prístupového bodu.
- Korekcia obrazu: Zariadenie podporuje funkciu DPC (korekcia chybných pixelov) a FFC (Korekcia na dosiahnutie rovnomerného obrazu), ktorými optimalizuje kvalitu obrazu.

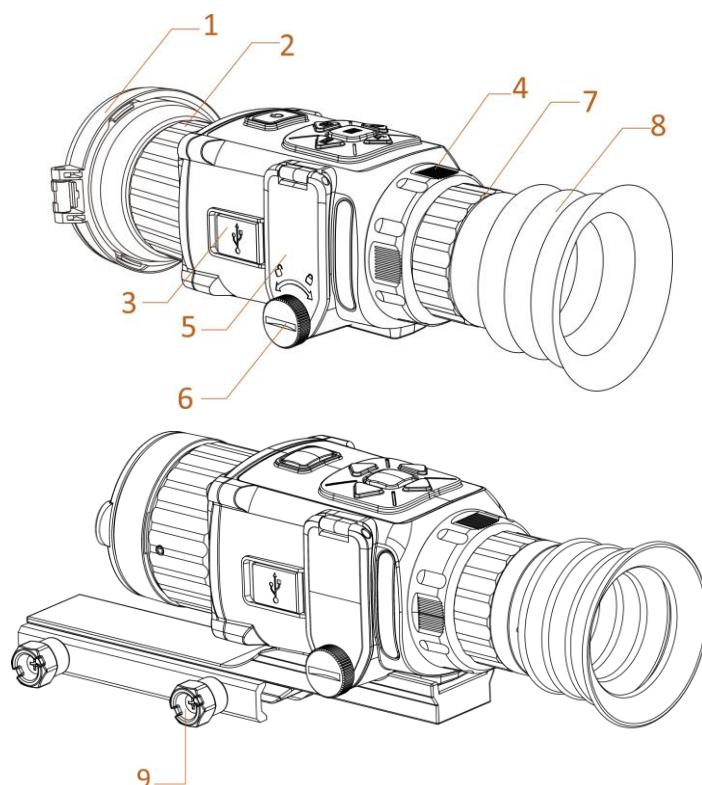
## 1.3 Vzhľad

Existujú dva typy termografických objektívov. Na referenčné účely použite skutočný výrobok.

### 1.3.1 Komponent



## Návod na používanie termografického objektívu



Obrázok 1-1 Komponenty termografického teleskopu

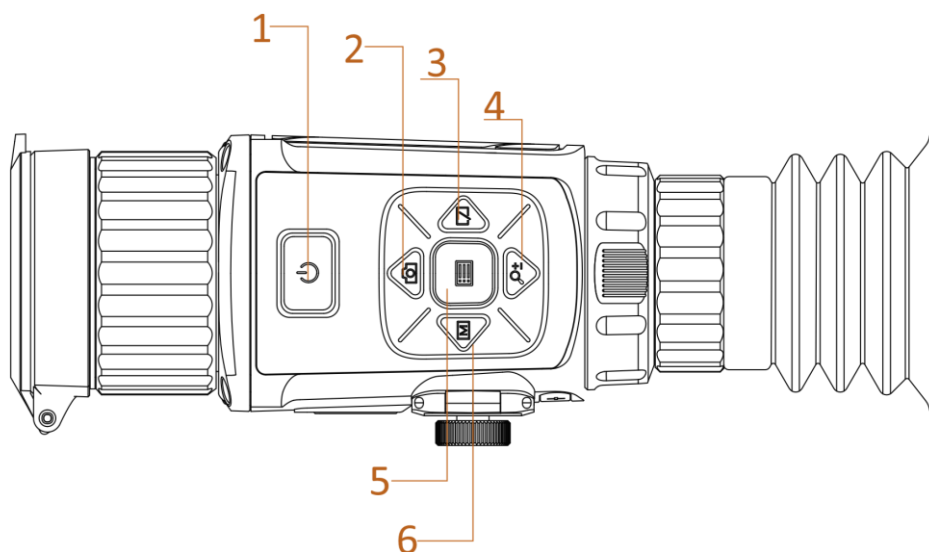
Tabuľka 1-1 Popis komponentu

Číslo	Komponent	Funkcia
1	Kryt objektívu	Chráni objektív.
2	Zaostrovací krúžok	Úprava zaostrenia, aby ste získali jasné ciele.
3	Rozhranie Type-C	Pripojenie zariadenia k napájaniu alebo na prenos údajov pomocou kábla typu C.
4	Fixačný krúžok	Drží okulár na mieste.
5	Priehradka na batérie	Na držanie batérie.
6	Skrutka	Uvoľnite skrutku, aby bolo možné vložiť batérie.
7	Krúžok na nastavenie dioptrií	Upravuje dioptrické nastavenie.
8	Okulár	Diel umiestnený najbližšie k oku, aby bolo možné zobrazíť cieľ.
9	Gombík	Pripevnite zariadenie na koľajničku.

### Poznámka

Koľajnička nie je súčasťou balenia. Zakúpte si ho samostatne.

### 1.3.2 Tlačidlo



Obrázok 1-2 Tlačidlá na zariadení

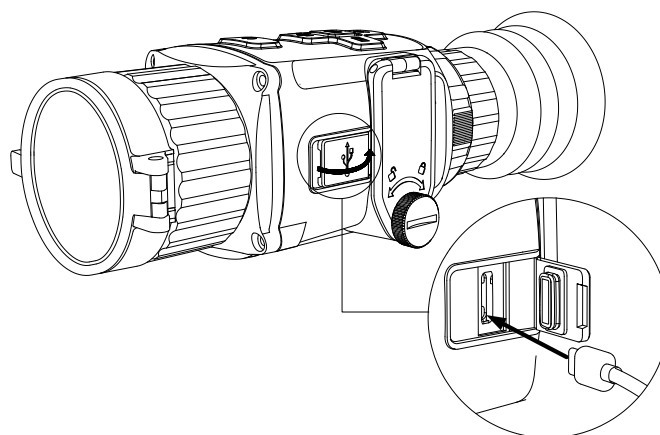
Tabuľka 1-2 Funkcie tlačidiel

Číslo	Ikona	Tlačidlo	Popis
1		Napájanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stlačenie: Pohotovostný režim/spustenie zariadenia</li> <li>● Podržanie: Zapnutie/vypnutie napájania</li> </ul>
2		Snímanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stlačenie: Snímanie</li> <li>● Podržanie: Spustenie/zastavenie zaznamenávania videa</li> </ul>
3		Uzávierka	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stlačenie: Oprava nerovnomernosti zobrazenia</li> </ul>
4		Priblíženie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stlačenie: Prepnutie digitálneho priblíženia</li> <li>● Podržanie: Povolenie/zakázanie zameriavacieho kríža</li> </ul>
5		Ponuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stlačenie: Povolenie/zakázanie OSD</li> <li>● Podržanie: Operácia ponuky</li> </ul>
6		Režim	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stlačenie: Prepnutie paliet</li> </ul>

## Kapitola 2 Príprava

### 2.1 Káblové pripojenie

Pripojte zariadenie a napájací adaptér pomocou kábla typu C do napájania na zariadení. Prípadne pripojte zariadenie k počítaču, aby bolo možné exportovať súbory.



Obrázok 2-1 Káblové rozhranie

### 2.2 Inštalácia batérie

#### 2.2.1 Pokyny týkajúce sa batérií

- Zariadenie podporuje 3,0 V alebo 3,7 V nabíjateľnú lítiovú batériu alebo 3,0 V nenabíjateľnú suchú batériu.
- Po vložení batérií vyberte v ponuke zariadenia správne napätie batérie, inak môže dôjsť k abnormálnemu vypnutiu.
- Batérie v balení nie je možné nabíjať.
- Ak používate nabíjateľné batérie, pred prvým použitím ich nabíjajte viac ako 4 hodiny.
- Externá odnímateľná batéria je typu CR123A. Max. menovité napätie je 3 V jednosmerného prúdu/2 A a kapacita batérie je 1 600 mAh.

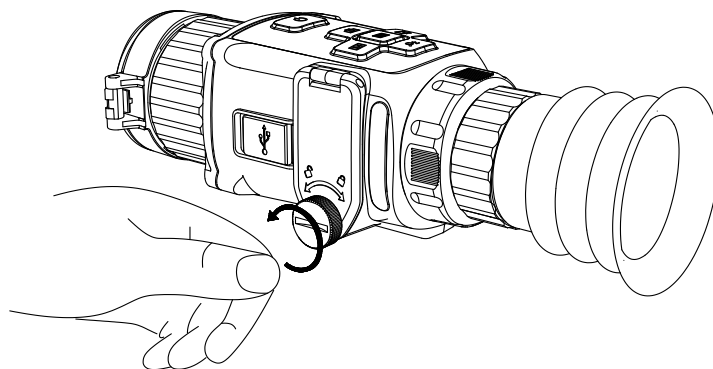
#### 2.2.2 Vloženie batérie

Vložte batérie do priečinka na batérie.

##### Postup

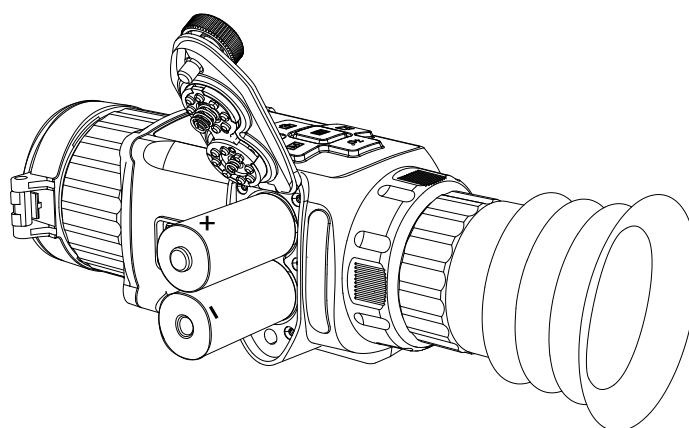
1. Uvoľnite gombík jeho otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.





**Obrázok 2-2 Uvoľnenie gombíka**

2. Uistite sa, že kladný a záporný pól batérie sú vložené správne.



**Obrázok 2-3 Inštalácia batérií**




3. Utiahnite gombík jeho otáčaním v smere hodinových ručičiek.

Ak sa zariadenie dlhšiu dobu nepoužíva, vyberte z neho batérie.

### 2.2.3 Výber typu batérie

Typ batérie môžete zmeniť podľa svojich potrieb. V ponuke zariadenia vyberte správne napätie batérie.

#### Postup

1. V režime zobrazenia podržaním tlačidla  zobrazte ponuku.
2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  prepnite napätie.

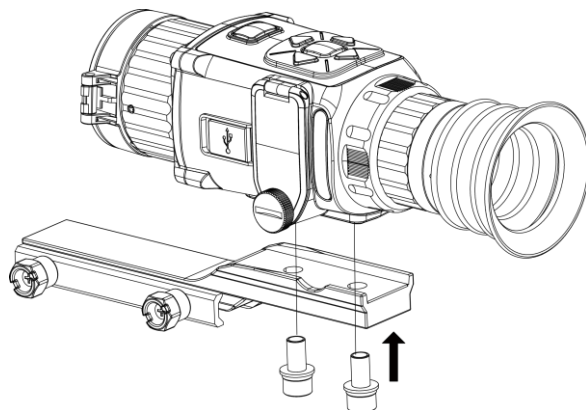
## 2.3 Inštalácia koľajničky

#### Skôr, ako začnete

- Najskôr vypnite zariadenie.
- Na čistenie základne zariadenia a koľajničky použite handričku, ktorá nezanecháva vlákna.

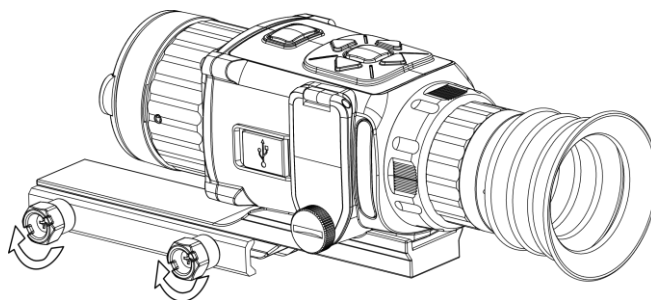
### Postup

1. Nainštalujte zariadenie na koľajničku, ako ukazuje šípka.
2. Vložte skrutky a utiahnite ich.



Obrázok 2-4 Utiahnite skrutiek

3. Utiahnutím gombíkov zaistíte zariadenie.



Obrázok 2-5 Zabezpečenie zariadenia

---


### Poznámka

Koľajnička nie je súčasťou balenia. Zakúpte si ho samostatne.

---

## 2.4 Zapnutie/vypnutie napájania

### Zapnutie

Keď je batéria dostatočne nabitá, podržaním tlačidla  na približne 2 sekundy zapnete zariadenie.

### Vypnuté napájanie

Keď je zariadenie zapnuté, podržaním tlačidla  na približne 2 sekundy vypnete zariadenie.

---







### Poznámka

- Po vypnutí zariadenia sa zobrazí odpočítavanie vypnutia. Stlačením ľubovoľného tlačidla môžete prerušiť odpočítavanie a zrušiť vypnutie.
  - Automatické vypnutie pri vybití batérie nie je možné zrušiť.
-



## Automatické vypnutie

Nastavte čas automatického vypnutia zariadenia a potom sa zariadenie automaticky vypne podľa nastaveného času.


### Postup

1. Podržaním tlačidla  prejdite do ponuky.
2. Stlačením tlačidla  alebo  vyberte položku  a stlačením tlačidla  podľa potreby vyberte čas automatického vypnutia.
3. Podržaním tlačidla  uložte nastavenie a skončite.

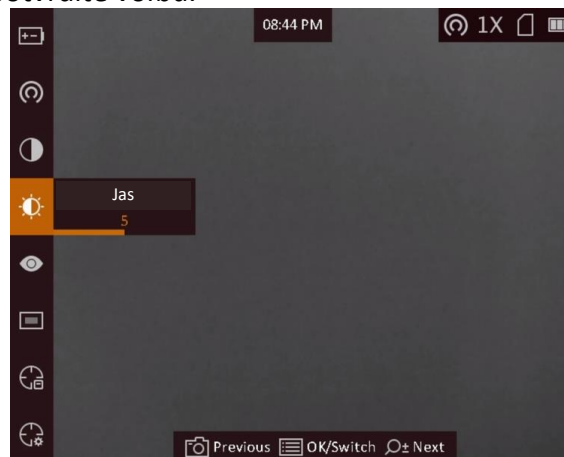
### Poznámka

- Stav batérie zobrazuje ikona batérie.  znamená, že batéria je úplne nabitá a  znamená, že batéria je vybitá.
- Keď sa zobrazí upozornenie na nedostatok energie, nabite batériu.
- Odpočítavanie automatického vypnutia sa opäť spustí, keď zariadenie opustí pohotovostný režim alebo sa zariadenie reštartuje.

## 2.5 Popis ponuky

Keď je zariadenie zapnuté, stlačením tlačidla  zobrazíte ponuku OSD.

- Stlačením tlačidla  posuniete kurzor nahor.
- Stlačením tlačidla  posuniete kurzor nadol.
- Stlačením tlačidla  posuniete kurzor doľava.
- Stlačením tlačidla  posuniete kurzor doprava.
- Stlačením tlačidla  potvrdíte voľbu.





Obrázok 2-6 Rozhranie ponuky

## 2.6 Stav firmvéru

### 2.6.1 Pripojenie klientskeho softvéru

Pomocou prístupového bodu pripojte zariadenie k aplikácii HIKMICRO Sight a potom môžete snímať obrázky, nahrávať video alebo konfigurovať parametre svojho telefónu.

#### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku zariadenia.
2. Stlačením tlačidla  zapnete funkciu prístupového bodu.
3. Zapnite vo svojom telefóne rozhranie WLAN a pripojte sa k prístupovému bodu.
  - Názov prístupového bodu: Sériové č. HIK-IPTS
  - Heslo prístupového bodu: posledných 9 čísiel sériového čísla.
4. Vyhľadajte si aplikáciu HIKMICRO Sight v obchode App Store (systém iOS) alebo Google Play™ (systém Android) a stiahnite si ju alebo naskenovaním QR kódu si aplikáciu stiahnite a nainštalujte.



Systém Android



Systém iOS

5. Spustíte túto aplikáciu a pripojíte svoj telefón k zariadeniu. V telefóne sa zobrazí rozhranie zariadenia.

---

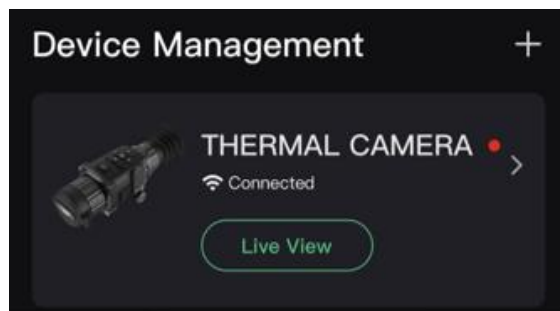
#### Poznámka

- Zariadenie sa nedokáže pripojiť k aplikácii, ak niekoľkokrát zadáte chybné heslo. Pozrite si v časti **Obnovenie zariadenia** ako resetovať zariadenie a potom aplikáciu pripojte znovu.
  - Pred prvým použitím je potrebné zariadenie aktivovať. Po aktivácii musíte zmeniť predvolené heslo.
- 

### 2.6.2 Kontrola stavu firmvéru

#### Postup

1. Otvorte aplikáciu HIKMICRO Sight a pripojte k nej zariadenie.
2. Skontrolujte, či je na pripojovacom rozhraní červený bod. Ak tam nie je červený bod, verzia firmvéru je najnovšia. V opačnom prípade verzia firmvéru nie je najnovšia.



Obrázok 2-7 Kontrola stavu firmvéru

3. (Voliteľné) Ak verzia firmvéru nie je najnovšia, aktualizujte zariadenie. Pozrite **Inovácia zariadenia**.

### 2.6.3 Inovácia zariadenia

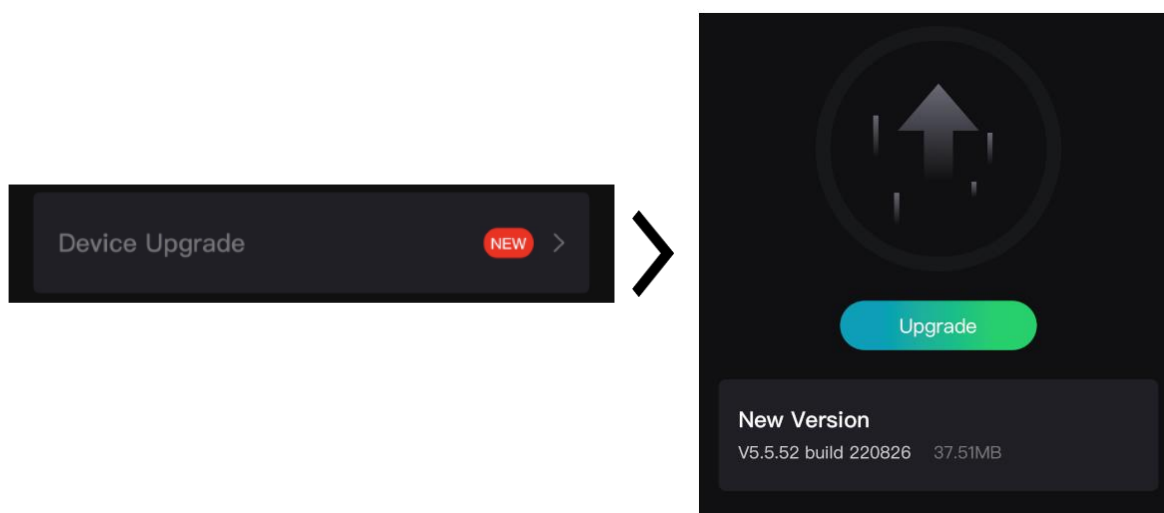
#### Inovácia zariadenia prostredníctvom aplikácie HIKMICRO Sight

##### Skôr, ako začnete

Nainštalujte do telefónu aplikáciu HIKMICRO Sight a pripojte k nej zariadenie.

##### Postup

1. Ťuknutím na rad zariadenia otvorte informačné rozhranie zariadenia.
2. Ťuknutím na položku **Inovácia zariadenia** otvorte rozhranie inovácie firmvéru.
3. Ťuknutím na položku **Aktualizácia** spustíte inováciu.



Obrázok 2-8 Inovácia firmvéru

---

#### Poznámka

Operácia inovácie sa môže líšiť kvôli aktualizáciám aplikácie. Na referenčné účely použite aktuálnu verziu aplikácie.


---

### Inovácia zariadenia prostredníctvom počítača

#### Skôr, ako začnete

- Najprv musíte získať balík s inováciou (vrátane hlavného firmvéru a firmvéru FPGA).
- Skontrolujte, či je vypnutá funkcia prístupového bodu.
- Pred pripojením k počítaču vyberte zo zariadenia batérie.
- Zariadenie pripojte k počítaču, potom zariadenie zapnite a pred ďalším postupom počkajte 10 až 15 sekúnd.

#### Postup

1. Pripojte zariadenie káblom k svojmu počítaču, a potom zapnite zariadenie.
2. Otvorte detegovaný disk, skopírujte súbor s inováciou a prilepte ho do koreňového adresára tohto zariadenia.
3. Podržaním tlačidla  reštartujte zariadenie a zariadenie vykoná inováciu automaticky. Proces inovácie sa bude zobrazovať na hlavnom rozhraní.

---

#### Poznámka

Počas inovácie musí byť zariadenie pripojené k počítaču. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zbytočnému zlyhaniu inovácie, poškodeniu firmvéru atď.

---

4. Zopakujte postup podľa vyššie uvedených krokov a postupne vykonajte inováciu všetkých častí firmvéru.

## 2.7 Nulovanie

Môžete zapnúť zameriavací kríž, aby ste zobrazili polohu cieľa. Funkcie, ako sú zmrazenie a priblíženie, pomáhajú presnejšie nastaviť zameriavací kríž. Podrobný postup nájdete v časti **Nulovanie**.



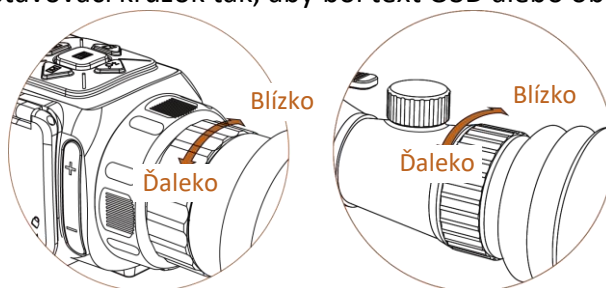
Obrázok 2-9 Nulovanie

## Kapitola 3 Nastavenia obrazu

### 3.1 Nastavenie dioptrie

#### Postup

1. Zapnite zariadenie.
2. Uchopte zariadenie tak, aby vám očnica zakrývala oko.
3. Nastavte dioptrický nastavovací krúžok tak, aby bol text OSD alebo obraz jasný.



Obrázok 3-1 Nastavenie dioptrie

---

#### Poznámka

Pri nastavovaní dioptrie sa NEDOTÝKAJTE povrchu objektívu, aby ste nezašpinili objektív.



---

### 3.2 Nastavenie zaostrenia

#### Postup

1. Zapnite zariadenie.
2. Otvorte kryt objektívu.
3. Uchopte zariadenie tak, aby vám očnica zakrývala oko.
4. Nastavte zaostrovací krúžok tak, aby bol obraz jasný.

### 3.3 Úprava jasů

V režime ponuky vyberte položku  a stlačením tlačidla  upravte jas. V režime bielej horúcej platí, že čím vyššia je hodnota jasů, tým jasnejší je obraz. Efekt zobrazenia v režime bielej horúcej je znázornený na obrázku nižšie, pričom efekt v režime čiernej horúcej je opačný.



Obrázok 3-2 Nastavenie jasů v režime bielej horúcej







### 3.4 Úprava kontrastu

V režime ponuky vyberte položku  a stlačením tlačidla  upravte kontrast obrazu.


### 3.5 Výber scény

Môžete si vybrať správnu scénu podľa aktuálnej scény na vylepšenie efektu zobrazenia.

#### Postup

1. Podržaním tlačidla  prejdite do ponuky.
2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  prepnete scénu.
  -  označuje režim rozpoznávania a odporúča sa pri normálnej scéne.
  -  označuje režim pralesa a odporúča sa pri poľovníctve.
3. Podržaním tlačidla  uložíte nastavenia a ukončíte.

### 3.6 Nastavenie paliet

Môžete si vybrať rozličné palety a zobraziť tak rovnakú scénu s rôznymi efektmi. Stlačením tlačidla  prepnete palety.

#### Biela horúca

Horúce časti sa zobrazujú svetlou farbou. Čím vyššia je teplota, tým svetlejšia je farba.



#### Čierna horúca

Horúce časti sa zobrazujú čiernou farbou. Čím vyššia je teplota, tým tmavšia je farba.



## Návod na používanie termografického objektívu

---



### Horúca červená

Horúce časti sa zobrazujú červenou farbou. Čím vyššia je teplota, tým červenšia je farba.



### Zlúčenie








Na zobrazenie rozsahu od vysokých teplôt po nízke sa používajú farby od bielej, žltej, červenej, ružovej až po fialovú.



### 3.7 Korekcia chybných pixelov

Zariadenie môže vykonať korekciu chybných pixelov na obrazovke, ak nie sú zobrazené podľa očakávania.

#### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Vyberte položku .
3. Stláčaním tlačidiel , ,  a  presuňte kurzor na pozíciu mŕtveho pixela.
4. Stlačením tlačidla  opravíte chybný pixel.



#### Poznámka

Vybratý chybný pixel je možné zväčšiť a zobraziť v rozhraní vpravo dole.









Obrázok 3-3 Korekcia chybných pixelov

---

### 3.8 Korekcia na dosiahnutie rovnomerného obrazu



Funkcia kalibrácie obrazu môže korigovať nerovnomernosť zobrazenia.

#### Postup

1. Podržaním tlačidla  prejdite do ponuky.
2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  prejdite do režimu FFC.
  - Manuálne: Na spustenie kalibrácie obrazu podržte tlačidlo  v živom zobrazení.
  - Automatické: Zariadenie vykonáva automatickú korekciu chybného poľa podľa nastaveného harmonogramu pri zapnutí kamery.
  - Externe: Zakryte kryt objektívu a potom v živom zobrazení podržte tlačidlo , aby ste spustili kalibráciu.
3. Podržaním tlačidla  uložte nastavenia a ukončite.

### 3.9 Nastavenie režimu obrazu v obraze

#### Postup

1. V režime zobrazenia podržaním tlačidla  zobrazte ponuku.
2. Vyberte položku  a prejdite do režimu obrazu v obraze. Podrobnosti sú zobrazené v strede v hornej časti.
  - Keď je zameriavací kríž povolený, zobrazenie obrazu v obraze je detail zameriavacieho kríža.
  - Keď zameriavací kríž nie je povolený, zobrazenie obrazu v obraze je detail strednej časti.



Obrázok 3-4 Nastavenie režimu obrazu v obraze


3. Stlačením tlačidla  ukončíte.

#### Poznámka

- Ak je povolené digitálne priblíženie, zobrazenie obrazu v obraze sa tiež priblíži. Ak pomer digitálneho priblíženia prekročí 4, obraz v obraze sa nebude približovať.
- Táto funkcia sa líši podľa rôznych modelov kamier.

### 3.10 Úprava digitálneho priblíženia

Pomocou tejto funkcie môžete približovať obraz.

V režime zobrazenia stlačte tlačidlo , živé zobrazenie sa prepína medzi možnosťami 1 x, 2 x, 4 x a 8 x.

#### Poznámka





Táto funkcia sa líši podľa rôznych modelov kamier.

## Kapitola 4 Nulovanie

### 4.1 Výber skupiny zameriavacích krížov

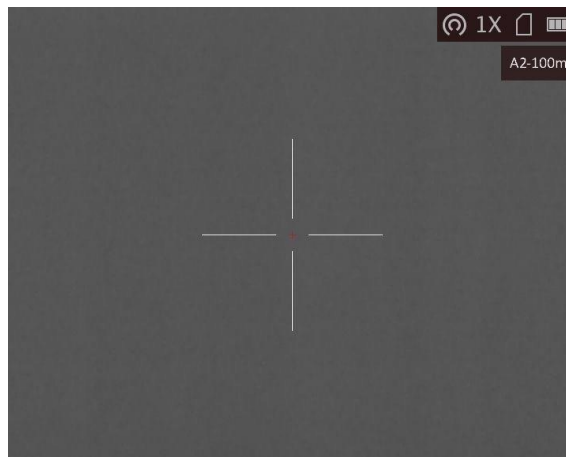
Ak to isté zariadenie používajú rôzni používatelia, môžu nakonfigurovať a uložiť nastavenia zameriavacieho kríža vo svojej príslušnej skupine zameriavacích krížov.

#### Postup

1. V režime zobrazenia podržaním tlačidla  zobrazte ponuku.
2. Vyberte položku .
3. Stlačením tlačidla  prepnete skupinu zameriavacích krížov.
4. Podržaním tlačidla  uložte nastavenie a skončite.

#### Výsledok

V pravej hornej časti obrazu sú zobrazené informácie o zameriavacom kríži. Napríklad A2-100 m znamená, že používate zameriavací kríž č. 2 v skupine A zameriavacích krížov a nastavený dostrel je 100 m.



Obrázok 4-1 Použitie zameriavacieho kríža

---

#### Poznámka
















Celkovo je k dispozícii 5 skupín zameriavacích krížov a v každej skupine môžete nakonfigurovať 5 zameriavacích krížov.

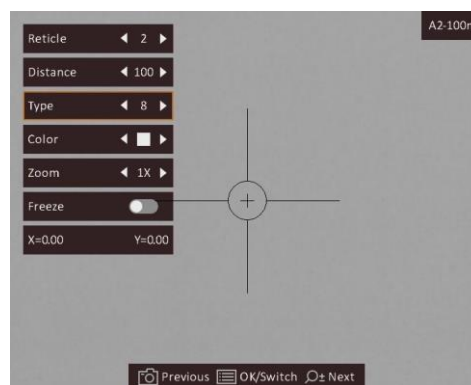
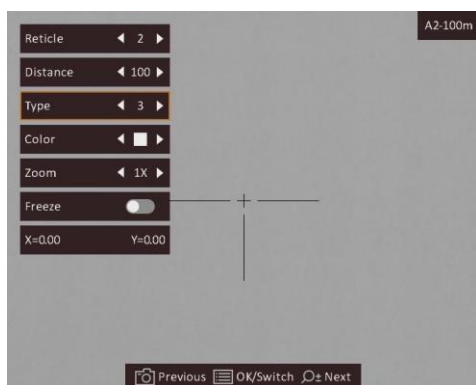
---




## 4.2 Korekcia zameriavacieho kríža

Zapnutím zameriavacieho kríža zobrazíte polohu cieľa. Funkcie, ako sú zmrazenie a priblíženie, pomáhajú presnejšie nastaviť zameriavací kríž.

### Postup











1. V režime zobrazenia podržaním tlačidla  zobrazte ponuku.
2. Stlačením tlačidla  alebo  vyberte položku  a stlačením tlačidla  prejdite do rozhrania nastavenia zameriavacieho kríža. Zameriavací kríž sa zobrazí v strede zobrazenia.
3. Stlačením tlačidla  vyberte číslo zameriavacieho kríža. Zameriavací kríž môžete vypnúť vybratím položky **VYP**.
4. Stlačením tlačidla  alebo  vyberte položku **Vzdialenosť**. Stlačením tlačidla  zmeníte číslicu a stlačením položky  alebo  zmeníte číslo. Stlačením tlačidla  potvrdíte voľbu.
5. Stlačením tlačidla  alebo  vyberte položku **Typ** a stlačením tlačidla  prepnete typ zameriavacieho kríža. Je možné vybrať 10 typov zameriavacích krížov.




6. (Voliteľné) Stlačením tlačidla  alebo  vyberte položku **Znehybniť**. Stlačením tlačidla  zapnete alebo vypnete túto funkciu.

### Poznámka

- Keď prepnete číslo zameriavacieho kríža, v rozhraní sa zobrazí výzva. Vybratím položky **OK** uložíte parametre aktuálneho zameriavacieho kríža.
- Keď povolíte funkciu znehybnenia v zameriavacom kríži, môžete upraviť polohu kurzora v znehybnenom obraze. Táto funkcia môžete zabrániť chveniu obrazu.

7. (Voliteľné) Stlačením tlačidla  alebo  vyberte položku **Priblížiť**. Stlačením tlačidla  prepnete pomer priblíženia.
8. Stlačením tlačidla  alebo  vyberte súradnice a stlačením tlačidla  prepnete os **X** a **Y**. Ak vyberiete os **X**, zameriavací kríž sa bude posúvať vľavo a vpravo; ak vyberiete os **Y**, zameriavací kríž sa bude posúvať hore a dole.
9. Stlačením tlačidla , ,  a  posúvajte zameriavací kríž, kým dosiahne cieľovú polohu. Súradnice zobrazujú aktuálnu polohu zameriavacieho kríža a malý zameriavací kríž označuje východiskovú polohu zameriavacieho kríža.



10. Podržaním tlačidla  ukončíte rozhranie podľa výzvy.
- **OK:** Uloženie parametra a ukončenie.
  - **ZRUŠIŤ:** Ukončenie ale neuloženie parametrov.





### 4.3 Nastavte farbu zameriavacieho kríža

Funkciu možno zmeniť farbu zameriavacieho kríža v zobrazení korekcie zameriavacieho kríža a zobrazení merania vzdialenosti.

#### Skôr, ako začnete

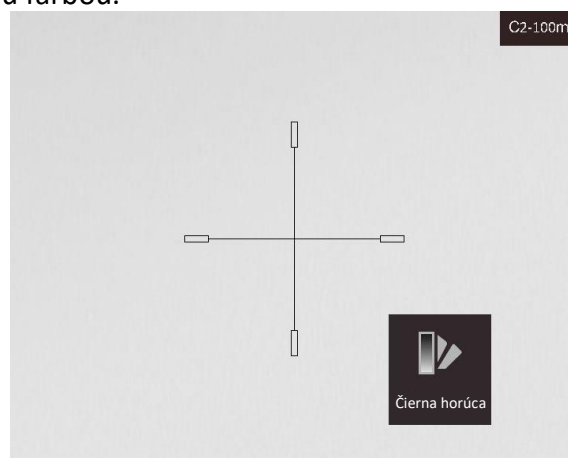
Najskôr povoľte korekciu zameriavacieho kríža.

#### Postup

1. V režime zobrazenia podržaním tlačidla  zobrazte ponuku.
2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  prepnete farbu zameriavacieho kríža. Je možné vybrať položky **Čierna**, **Biela**, **Zelená** a **Červená**.
3. Podržaním tlačidla  uložte nastavenie a skončite.

#### Poznámka

Ak v režime Čierna horúca nastavíte farbu zameriavacieho kríža na bielu, zameriavací kríž sa automaticky zobrazí čiernou farbou.



Obrázok 4-2 Biely zameriavací kríž v režime Čierna horúca






## Kapitola 5 Meranie vzdialenosti

Zariadenie dokáže zistiť vzdialenosť medzi cieľom a pozorovacou polohou.

### Skôr, ako začnete

Pri meraní vzdialenosti zachovajte stabilitu ruky a polohy. V opačnom prípade to môže ovplyvniť presnosť.

### Postup




1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Výberom možnosti  a stlačením tlačidla  prejdete do rozhrania nastavenia.
  - 1) Stlačením tlačidla  alebo  vyberte cieľ spomedzi možností **Jeleň, Vlk, Medveď** a **Vlastný**.
  - 2) Nastavte výšku cieľa.

---

### Poznámka

Dostupná výška je v rozsahu pohybuje od 0,1 m do 9,9 m.

---

- 3) Potvrďte stlačením tlačidla .
3. Zarovnajte stred vrchnej značky s okrajom vrchu cieľa. Stlačte tlačidlo .  
Kurzor bliká na hornom okraji cieľa.
4. Zarovnajte stred spodnej značky s okrajom spodku cieľa. Stlačte tlačidlo .

### Výsledok


Ľavý horný roh obrazu zobrazuje výsledok merania vzdialenosti a výšku cieľa.



Obrázok 5-1 Výsledok merania

---

### Poznámka

Prejdite na rozhranie merania vzdialenosti a stlačením tlačidla  zobrazte výsledok predchádzajúceho cieľa merania.

---








## Kapitola 6 Všeobecné nastavenia

Počas zobrazenia živého náhľadu môžete manuálne zaznamenať video alebo snímať obrázok.

### 6.1 Nastaviť OSD


Môžete vybrať, či chcete zobraziť informácie OSD v rozhraní živého zobrazenia.

#### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  prejdite do rozhrania nastavenia OSD.
3. Stlačením tlačidiel  a  vyberte informácie OSD, ktoré chcete zobraziť alebo skryť, a potvrdte opätovným stlačením tlačidla .
4. Podržaním tlačidla  uložte nastavenie a skončite.

---

#### Poznámka

V režime živého zobrazenia môžete tiež stlačením tlačidla  rýchlo zobraziť alebo skryť všetky informácie OSD.

---

### 6.2 Nastavenie loga značky

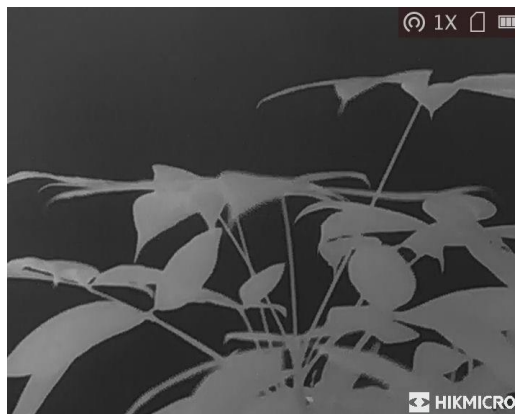
Na rozhranie živého náhľadu môžete pridať logo značky.

#### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Vyberte položku .
3. Stlačením tlačidla  aktivujete funkciu **Logo značky**.
4. Podržaním tlačidla  uložte nastavenia a ukončite.

#### Výsledok

Logo značky sa zobrazí v pravom dolnom rohu obrazu.



Obrázok 6-1 Zobrazenie loga značky



### Poznámka





Po aktivácii tejto funkcie sa logo značky zobrazí len na rozhraní živého náhľadu, snímkach a videách.

---

## 6.3 Prevencia vypálenia

Táto funkcia slúži na predchádzanie horeniu detektora termografického kanála. Po zapnutí tejto funkcie sa uzavrie clona, ak sivá škála detektora dosiahne určitú hodnotu.

### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
  2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  povoľte alebo zakážete funkciu prevencie vypálenia.
  3. Podržaním tlačidla  uložíte nastavenia a ukončíte.
- 

### Poznámka

Predchádzajte priamemu slnečnému žiareniu a zapnite funkciu Prevencia vypálenia, aby ste znížili riziko poškodenia snímača teplom.

---

## 6.4 Snímanie videa

### 6.4.1 Snímanie obrázka

Na hlavnej stránke živého zobrazenia stlačte tlačidlo  na nasnímanie obrázka.

---


### Poznámka

Po úspešnom nasímaní obraz na 1 sekundu zamrzne a na displeji sa zobrazí oznámenie. Informácie o exportovaní nasnímaných obrázkov nájdete v časti **Exportovanie súborov**.

---

### 6.4.2 Zaznamenanie videa


#### Postup

1. V hlavnom živom zobrazení podržte tlačidlo  a začnite zaznamenávať.



**Obrázok 6-2 Spustenie nahrávania**

V ľavej hornej časti obrazu je zobrazená informácie o čase nahrávania.

2. Opäť podržte tlačidlo  na zastavenie zaznamenávania.





### Čo robiť potom

Informácie o exportovaní zaznamenaných súborov nájdete v časti **Exportovanie súborov**.



## 6.5 Sledovanie najvyššej teploty

Zariadenie dokáže detegovať bod s najvyššou teplotou v scéne a označiť ho na displeji.

### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Výberom možnosti  a stlačením tlačidla  môžete označiť bod s najvyššou teplotou.
3. Podržaním tlačidla  uložíte nastavenia a ukončíte.

### Výsledok

Ak je funkcia zapnutá, v bode s najvyššou teplotou sa zobrazí symbol . Ak sa scéna zmení, symbol  sa premiestni.



**Obrázok 6-3 Efekt sledovania najvyššej teploty**

## 6.6 Exportovanie súborov

Táto funkcia slúži na exportovanie zaznamenaného videa a nasnímaných obrázkov.

### Skôr, ako začnete

- Vypnite funkciu prístupového bodu.
- Zariadenie pripojte k počítaču, potom zariadenie zapnite a pred ďalším postupom počkajte 10 až 15 sekúnd.
- Pred pripojením k počítaču vyberte zo zariadenia batérie, inak sa môže zariadenie poškodiť.

### Postup

1. Pripojte zariadenie a počítač pomocou kábla.

---

#### Poznámka

Skontrolujte, či je zariadenie počas pripájania kábla zapnuté.

---

2. Otvorte priečinok s diskom počítača a vyberte disk zariadenia. Prejdite do priečinka **DCIM** a nájdite priečinok nazvaný podľa roka a mesiaca záznamu. Ak ste napríklad nasnímali obrázok alebo nahrali video v júni 2021, daný obrázok alebo video nájdete v priečinku **DCIM → 202106**.
3. Vyberte súbory a skopírujte ich do počítača.
4. Odpojte zariadenie od svojho počítača.

---











#### Poznámka

- Zariadenie zobrazuje obrázky, keď ho pripojíte k počítaču. Funkcie ako zaznamenávanie, snímanie a prístupový bod sú však zakázané.
  - Keď zariadenie pripojíte k počítaču prvýkrát, automaticky sa nainštaluje program na ovládanie disku.
  - Súbory môžete exportovať aj prostredníctvom aplikácie HIKMICRO Sight. Podrobný návod na obsluhu nájdete v návode na používanie aplikácie.
-

## Kapitola 7 Nastavenia systému

### 7.1 Synchronizácia času







#### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Výberom možnosti  a stlačením tlačidla  môžete prejsť do rozhrania nastavenia času.
3. Stlačením tlačidla  prepnete systém času a stlačením tlačidiel  a  vyberiete čas a dátum, ktoré sa budú synchronizovať.
4. Stlačením tlačidla  vyberte hodinu, minútu, sekundu, rok, mesiac alebo deň, ktoré sa majú synchronizovať, a stlačením tlačidiel  a  zmeňte číslo.
5. Podržaním tlačidla  uložíte nastavenia a ukončíte.

### 7.2 Nastavenie jazyka

Táto funkcia slúži na nastavenie jazyka zariadenia.







#### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Vyberte možnosť  a stlačením tlačidla  prejdite do rozhrania konfigurácie jazyka.
3. Stlačením tlačidla  alebo  vyberte požadovaný jazyk a výber potvrdíte stlačením .

### 7.3 Nastavenia jednotiek

Funkcie zariadenia môžete prepínať v rámci úrovne zlúčenia a zameriavania laserom.

#### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Stlačením tlačidla  alebo  vyberte položku  a stlačením tlačidla  prepnete jednotku. Je možné vybrať **yard** a **m** (meter).
3. Podržaním tlačidla  uložíte nastavenia a ukončíte.




### 7.4 Výstup CVBS

Výstup CVBS sa používa na ladenie zariadenia. Na displeji môžete zobrazovať aj obraz zo zariadenia s väčšími podrobnosťami.

#### Skôr, ako začnete

Pripojte zariadenie k prístroju s displejom prostredníctvom rozhrania CVBS na leteckej zásuvke.

### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku.
2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  zapnete rozhranie CVBS.

---




### Poznámka

Kábel CVBS nie je súčasťou balenia, zakúpte si ho samostatne.

---




## 7.5 Zobrazenie informácií o zariadení

### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku zariadenia.
2. Vyberte položku  a stlačte tlačidlo . Môžete zobraziť informácie o zariadení, ako je verzia a sériové číslo.

## 7.6 Obnovenie zariadenia

### Postup

1. Podržaním tlačidla  zobrazíte ponuku zariadenia.
2. Vyberte položku  a stlačením tlačidla  obnovíte zariadenie na predvolené nastavenia podľa výzvy.

## Kapitola 8 Najčastejšie otázky

### 8.1 Prečo je monitor vypnutý?

Skontrolujte, či nemá zariadenie vybitú batériu. Nechajte zariadenie nabíjať 5 minút a potom monitor znova skontrolujte.

### 8.2 Obraz nie je jasný, ako ho mám upraviť?

Nastavte dioptrický nastavovací gombík tak, aby bol obraz jasný. Pozrite si časť **Nastavenie dioptrie**.

### 8.3 Neúspešné snímanie alebo nahrávanie. V čom je problém?

Skontrolujte nasledujúce položky.

- Či je zariadenie pripojené k počítaču. V tomto stave je snímanie alebo nahrávanie vypnuté.
- Či nie je úložný priestor plný.
- Či nemá zariadenie vybitú batériu.

### 8.4 Prečo počítač nedokáže identifikovať zariadenie?

Skontrolujte nasledujúce položky.

- Či je zariadenie pripojené k počítaču pomocou dodaného kábla USB.
- Ak používate iné káble USB, skontrolujte, či kábel nie je dlhší ako 1 m.

## Kapitola 9 Príloha

### 9.1 Ovládanie zariadenia

Naskenovaním nasledujúceho kódu QR získate najbežnejšie príkazy na ovládanie zariadenia cez sériový port.

Vezmite na vedomie, že zoznam príkazov obsahuje bežne používané príkazy na ovládanie cez sériový port pre termografické kamery od spoločnosti HIKMICRO.



### 9.2 Matrica komunikácie zariadenia

Naskenovaním nasledujúceho kódu QR získate maticu komunikácie zariadenia.

Vezmite na vedomie, že matrica obsahuje všetky komunikačné porty termografických kamier od spoločnosti HIKMICRO.



## Bezpečnostné pokyny




Tieto pokyny slúžia na zabezpečenie správneho používania produktu používateľom s cieľom predchádzať vzniku nebezpečenstva alebo majetkovým stratám.

### Právne predpisy a nariadenia

- Používanie produktu musí byť v prísnom súlade s miestnymi elektroinštalačnými bezpečnostnými predpismi.

### Používané symboly

Symboly, ktoré sa môžu nachádzať v tomto dokumente, sú definované nižšie.

Symbol	Popis
 <b>Nebezpečenstvo</b>	Označuje nebezpečnú situáciu, pri výskyte ktorej nastane alebo môže nastať vážne zranenie alebo smrť.
 <b>Výstraha</b>	Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade výskytu môže spôsobiť poškodenie zariadenia, stratu údajov, zníženie výkonu alebo neočakávané výsledky.
 <b>Poznámka</b>	Poskytuje ďalšie informácie na zdôraznenie alebo doplnenie dôležitých bodov hlavného textu.

### Preprava

- Pri preprave ponechajte zariadenie v pôvodnom alebo podobnom balení.
- Po rozbalení si všetky obaly odložte na budúce použitie. V prípade výskytu poruchy bude potrebné, aby ste zariadenie vrátili do výrobcovi v pôvodnom obale. Pri preprave bez pôvodného obalu môže dôjsť k poškodeniu zariadenia a spoločnosť za to nebude niesť žiadnu zodpovednosť.
- Chráňte zariadenie pred pádom alebo nárazom. Zariadenie chráňte pred magnetickým rušením.

### Zdroj napájania

- Vstupné napätie zariadenia by malo spĺňať podmienky veľmi nízkeho napätia (5 V jednosmerný prúd, 2 A) podľa normy IEC61010-1 alebo IEC62368. Podrobné informácie nájdete v príslušných údajoch o produkte a technických špecifikáciách.
- Používajte napájací adaptér dodaný oprávneným výrobcom. Podrobné požiadavky na napájanie nájdete v špecifikácii výrobku.
- Skontrolujte, či je zástrčka správne pripojená k napájacej zásuvke.
- K jednému napájacímu adaptéru NEPRIPÁJAJTE viacero zariadení, aby nedošlo k prehriatiu alebo riziku požiaru v dôsledku preťaženia.

### Batéria

- Nesprávne používanie alebo výmena batérie môžu viesť k nebezpečenstvu výbuchu. Batériu nahrádzajte iba rovnakým alebo ekvivalentným typom.



## Návod na používanie termografického objektívu

---

- Používajte batériu dodanú kvalifikovaným výrobcom. Podrobné požiadavky na batériu nájdete v špecifikácii výrobku.
- Zariadenie podporuje 3,0 V alebo 3,7 V nabíjateľnú lítiovú batériu alebo 3,0 V nenabíjateľnú suchú batériu.
- Veľkosť batérie musí spĺňať požiadavky na batériu CR17345 podľa normy IEC60086-2.
- Batérie s nevhodnou veľkosťou nie je možné vložiť a môžu spôsobiť abnormálne vypnutie.
- Batériu nie je možné priamo nabíjať externým zdrojom napájania.
- Počas nabíjania skontrolujte, či sa do 2 m od nabíjačky nenachádza žiadny horľavý materiál.
- Batériu NEDÁVAJTE do blízkosti zdrojov tepla alebo ohňa. Vyvarujte sa priameho slnečného žiarenia.
- Batériu NEDÁVAJTE do dosahu detí.

### Údržba

- Ak produkt nepracuje správne, obráťte sa na predajcu alebo na najbližšie servisné stredisko. Nepreberáme žiadnu zodpovednosť za problémy spôsobené neoprávnenou opravou alebo údržbou.
- V prípade potreby zariadenie jemne utrite čistou handričkou a malým množstvom etanolu.
- Ak sa zariadenie používa spôsobom, ktorý výrobca neuvádza, môže dôjsť k zníženiu ochrany poskytovanej zariadením.
- Na zaistenie výkonu zariadenia sa pri jeho používaní odporúča zariadenie reštartovať každé 2 hodiny.

### Prevádzkové prostredie

- Zabezpečte, aby prevádzkové prostredie spĺňalo požiadavky zariadenia. Prevádzková teplota musí byť -20 °C až 55 °C (-4 °F až 131 °F) a prevádzková vlhkosť nesmie byť vyššia ako 95 %.
- Zariadenie NEVYSTAVUJTE silnému elektromagnetickému žiareniu ani prašnému prostrediu.
- Šošovkou NEMIERTE na slnko ani na žiadny iný silný zdroj svetla.
- Zariadenie umiestnite v suchom a dobre vetranom prostredí.
- Pri používaní akéhokoľvek laserového vybavenia zabezpečte, aby objektív zariadenia nebol vystavený laserovému lúču, inak sa môže vypáliť.

### Núdzový režim

- Ak zo zariadenia vychádza dym, zápach alebo hluk, ihneď vypnite napájanie, odpojte napájací kábel a obráťte sa na servisné stredisko.

### Adresa výrobcu

Miestnosť 313, Krídlo B, Budova 2, Ulica Danfeng 399, Obvod Xixing, Okres Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, Čína  
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

POZNÁMKA O SÚLADE S PREDPISMI: Produkty z radu teplocitlivých prístrojov môžu podliehať exportnej regulácii v rôznych krajinách alebo regiónoch vrátane napríklad Spojených štátov amerických, Európskej únie, Spojeného kráľovstva prípadne aj krajín Wassenaarskeho usporiadania. Ak máte v úmysle prenášať, exportovať alebo re-exportovať produkty z radu teplocitlivých prístrojov cez hranice medzi rôznymi krajinami, poraďte sa so svojim odborným

## Návod na používanie termografického objektívu

---

expertom na legislatívu alebo súlad s predpismi alebo miestnymi úradmi verejnej správy, či existuje povinnosť mať exportné povolenie.

## Právne informácie


©2022 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Všetky práva vyhradené.

Informácie o tomto návode

Táto príručka obsahuje pokyny na používanie a správu produktu. Obrázky, grafy, nákresy a všetky ďalšie informácie, ktoré sú v ňom uvedené, slúžia len na opis a vysvetlenie. Informácie uvedené v návode sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia v dôsledku aktualizácií firmvéru alebo iných príčin. Najnovšiu verziu tejto príručky nájdete na webovej lokalite HIKMICRO ([www.hikmicrotech.com/](http://www.hikmicrotech.com/)).

Používajte tento návod v súlade s pokynmi a radami odborníkov, ktorí sú vyškolení na obsluhu produktu.

### Potvrdenia o ochranných známkach

 **HIKMICRO** a iné ochranné známky a logá spoločnosti HIKMICRO sú vlastníctvom spoločnosti HIKMICRO v rôznych jurisdikciách.

Iné ochranné známky a logá sú vlastníctvom príslušných majiteľov.

### PRÁVNE VYHLÁSENIE O VYLÚČENÍ ZODPOVEDNOSTI

V MAXIMÁLNO M MOŽNOM ROZSAHU, KTORÝ POVOĽUJÚ PRÍSLUŠNÉ PRÁVNE PREDPISY, SA TÁTO PRÍRUČKA A OPÍSANÝ PRODUKT SPOLU S JEHO HARDVÉROM, SOFTVÉROM A FIRMVÉROM, DODÁVAJÚ V STAVE „AKO SÚ“ A „SO VŠETKÝMI PORUCHAMI A CHYBAMI“. SPOLOČNOSŤ HIKMICRO NEPOSKYTUJE ŽIADNE VÝSLOVNÉ ANI PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY, OKREM INÉHO O PREDAJNOSTI, USPOKOJIVEJ KVALITE ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. POUŽÍVANIE PRODUKTU JE NA VAŠE VLASTNÉ RIZIKO. SPOLOČNOSŤ HIKMICRO V ŽIADNOM PRÍPADE NENESIE ZODPOVEDNOSŤ ZA ŽIADNE OSOBNÉ, NÁSLEDNÉ, NÁHODNÉ ALEBO NEPRIAME ŠKODY, OKREM INÉHO VRÁTANE ŠKÔD Z UŠLÉHO PODNIKATEĽSKÉHO ZISKU, PRERUŠENIA PODNIKANIA, STRATY ÚDAJOV, POŠKODENIA SYSTÉMOV ALEBO STRATY DOKUMENTÁCIE, ČI UŽ NA ZÁKLADE PORUŠENIA ZMLUVY, PREČINU (VRÁTANE NEDBALOSTI), ZODPOVEDNOSTI ZA PRODUKT ALEBO INAK V SÚVISLOSTI S POUŽÍVANÍM PRODUKTU, A TO ANI V PRÍPADE, AK BOLA SPOLOČNOSŤ HIKMICRO UPOZORNENÁ NA MOŽNOSŤ TAKÝCHTO ŠKÔD.

UZNÁVATE, ŽE Z POVAHY INTERNETU VYPLÝVAJÚ INHERENTNÉ BEZPEČNOSTNÉ RIZIKÁ A SPOLOČNOSŤ HIKMICRO NENESIE ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ ZA NEŠTANDARDNÚ PREVÁDZKU, ÚNIK OSOBNÝCH ÚDAJOV ANI ZA INÉ ŠKODY V DÔSLEDKU KYBERNETICKÉHO ÚTOKU, HAKERSKÉHO ÚTOKU, VÍRUSOVEJ INFEKČIE ALEBO INÝCH BEZPEČNOSTNÝCH RIZÍK SIETE INTERNET; V PRÍPADE POTREBY VŠAK SPOLOČNOSŤ HIKMICRO POSKYTNE VČASNÚ TECHNICKÚ PODPORU.

SÚHLASÍTE S POUŽÍVANÍM TOHTO PRODUKTU V SÚLADE SO VŠETKÝMI PRÍSLUŠNÝMI ZÁKONMI A NESIETE VÝHRADNÚ ZODPOVEDNOSŤ ZA ZABEZPEČENIE, ABY VAŠE POUŽÍVANIE BOLO V SÚLADE S PRÍSLUŠNÝMI ZÁKONMI. STE OBZVLÁŠŤ ZODPOVEDNÍ ZA POUŽÍVANIE TOHTO PRODUKTU SPÔSOBOM, KTORÝ NEPORUŠUJE PRÁVA TRETÍCH STRÁN, OKREM INÉHO PRÁVA PUBLICITY, PRÁVA DUŠEVNÉHO VLASTNÍCTVA, PRÁVA NA OCHRANU ÚDAJOV A INÉ PRÁVA NA OCHRANU SÚKROMIA. TENTO PRODUKT NESMIETE POUŽÍVAŤ NA NEZÁKONNÝ LOV ZVIERAT, NARUŠOVANIE SÚKROMIA INÝCH, ANI NA ŽIADNY INÝ ÚČEL, KTORÝ JE NEZÁKONNÝ ALEBO POŠKODUJE VEREJNÝ ZÁUJEM. TENTO PRODUKT NESMIETE POUŽÍVAŤ NA ŽIADNE ZAKÁZANÉ ÚČELY VRÁTANE VÝVOJA ALEBO VÝROBY ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENIA, VÝVOJA ALEBO VÝROBY CHEMICKÝCH ALEBO BIOLOGICKÝCH ZBRANÍ, AKÝCHKOĽVEK AKTIVÍT V SÚVISLOSTI S AKOUKOĽVEK JADROVOU VÝBUŠNINOU ALEBO NEBEZPEČNÝM CYKLOM JADROVÉHO PALIVA, ALEBO NA PODPORU ZNEUŽÍVANIA ĽUDSKÝCH PRÁV.

V PRÍPADE AKÉHOKOĽVEK NESÚLADU MEDZI TOUTO PRÍRUČKOU A PRÍSLUŠNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI MAJÚ PREDNOSŤ PRÍSLUŠNÉ PRÁVNE PREDPISY.

## Regulačné informácie

---

Tieto ustanovenia platia len pre produkty s príslušným označením alebo údajom.

---

### Vyhlasenie o súlade s predpismi EÚ/UKCA



Tento produkt a dodané príslušenstvo, ak je to relevantné, sú takisto označené značkou „CE“, takže sú v súlade s príslušnými harmonizovanými európskymi normami uvedenými v smernici 2014/30/EÚ (EMCD), smernici 2014/35/EÚ (LVD), smernici 2011/65/EÚ (RoHS).

#### Frekvenčné pásma a výkon (pre CE/UKCA)

Frekvenčné pásma a režimy a nominálne limity prenášanej energie (vyžarovanej alebo vedenej), ktoré sa vzťahujú na toto vysielacie zariadenie, sú nasledujúce: Wi-Fi 2,4 GHz (2,4 GHz až 2,4835 GHz), 20 dBm.



Smernica 2012/19/EÚ (smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení): Produkty označené týmto symbolom sa v rámci Európskej únie nesmú likvidovať spolu s netriedeným komunálnym odpadom. Po zakúpení ekvivalentného nového zariadenia zrecyklujte produkt tým, že ho odovzdáte miestnemu dodávateľovi alebo ho zlikvidujete na určených zberných miestach. Ďalšie informácie nájdete na: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



Smernica 2006/66/EC a príslušné doplnenia 2013/56/EÚ (smernica o batériách): Tento produkt obsahuje batériu, ktorá sa v rámci Európskej únie nesmie likvidovať spolu s netriedeným komunálnym odpadom. Konkrétne informácie o batérii nájdete v dokumentácii produktu. Batéria je označená týmto symbolom, ktorý môže obsahovať písmená označujúce obsah kadmia (Cd), olova (Pb) alebo ortuti (Hg). Zrecyklujte batériu tým, že ju odovzdáte dodávateľovi alebo ju zlikvidujete na určenom zbernom mieste. Ďalšie informácie nájdete na: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



**HIKMICRO**

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor

YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO

Webová lokalita: [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)

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

UD31367B-A