



# Termografický objektív Rad PANTHER

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
<b>Kapitola 2</b>	<b>Príprava</b>	<b>5</b>
2.1	Káblové pripojenie	5
2.2	Inštalácia batérie	5
2.2.1	Pokyny týkajúce sa batérií	5
2.2.2	Vloženie batérie	5
2.3	Zapnutie/vypnutie napájania	6
2.4	Popis ponuky	7
2.5	Stav firmvéru	8
2.5.1	Pripojenie klientskeho softvéru	8
2.5.2	Kontrola stavu firmvéru	8
2.5.3	Inovácia zariadenia	9
2.6	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 jasu	12
3.4	Úprava kontrastu	12
3.5	Výber režimu scény	12
3.6	Nastavenie paliet	12
3.7	Korekcia chybných pixelov	14
3.8	Korekcia na dosiahnutie rovnomerného obrazu	15
3.9	Nastavenie režimu obrazu v obraze	15
3.10	Úprava digitálneho priblíženia	15
<b>Kapitola 4</b>	<b>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</b>	<b>Meranie vzdialenosti .....</b>	<b>20</b>
<b>Kapitola 6</b>	<b>Všeobecné nastavenia .....</b>	<b>21</b>
6.1	Nastaviť OSD.....	21
6.2	Nastavenie loga značky .....	21
6.3	Prevenenie vypálenia .....	22
6.4	Snímanie a video .....	22
6.4.1	Snímanie obrázka .....	22
6.4.2	Zaznamenanie videa.....	22
6.5	Sledovanie najvyššej teploty.....	23
6.6	Exportovanie súborov .....	24
<b>Kapitola 7</b>	<b>Nastavenia systému .....</b>	<b>25</b>
7.1	Synchronizácia času.....	25
7.2	Nastavenie jazyka .....	25
7.3	Nastavenia jednotiek .....	25
7.4	Výstup CVBS.....	26
7.4.1	Káblové pripojenie .....	26
7.5	Zobrazenie informácií o zariadení .....	26
7.6	Obnovenie zariadenia .....	26
<b>Kapitola 8</b>	<b>Najčastejšie otázky .....</b>	<b>27</b>
8.1	Prečo je monitor vypnutý?.....	27
8.2	Obraz nie je jasný, ako ho mám upraviť? .....	27
8.3	Neúspešné snímanie alebo nahrávanie. V čom je problém? .....	27
8.4	Prečo počítač nedokáže identifikovať zariadenie? .....	27
<b>Kapitola 9</b>	<b>Príloha .....</b>	<b>28</b>
9.1	Ovládanie zariadenia.....	28
9.2	Matrica komunikácie zariadenia.....	28
<b>Bezpečnostné pokyny</b> .....		<b>29</b>
<b>Právne informácie</b> .....		<b>32</b>
<b>Regulačné informácie</b> .....		<b>34</b>

---

# Kapitola 1 Prehľad

## 1.1 Opis zariadenia

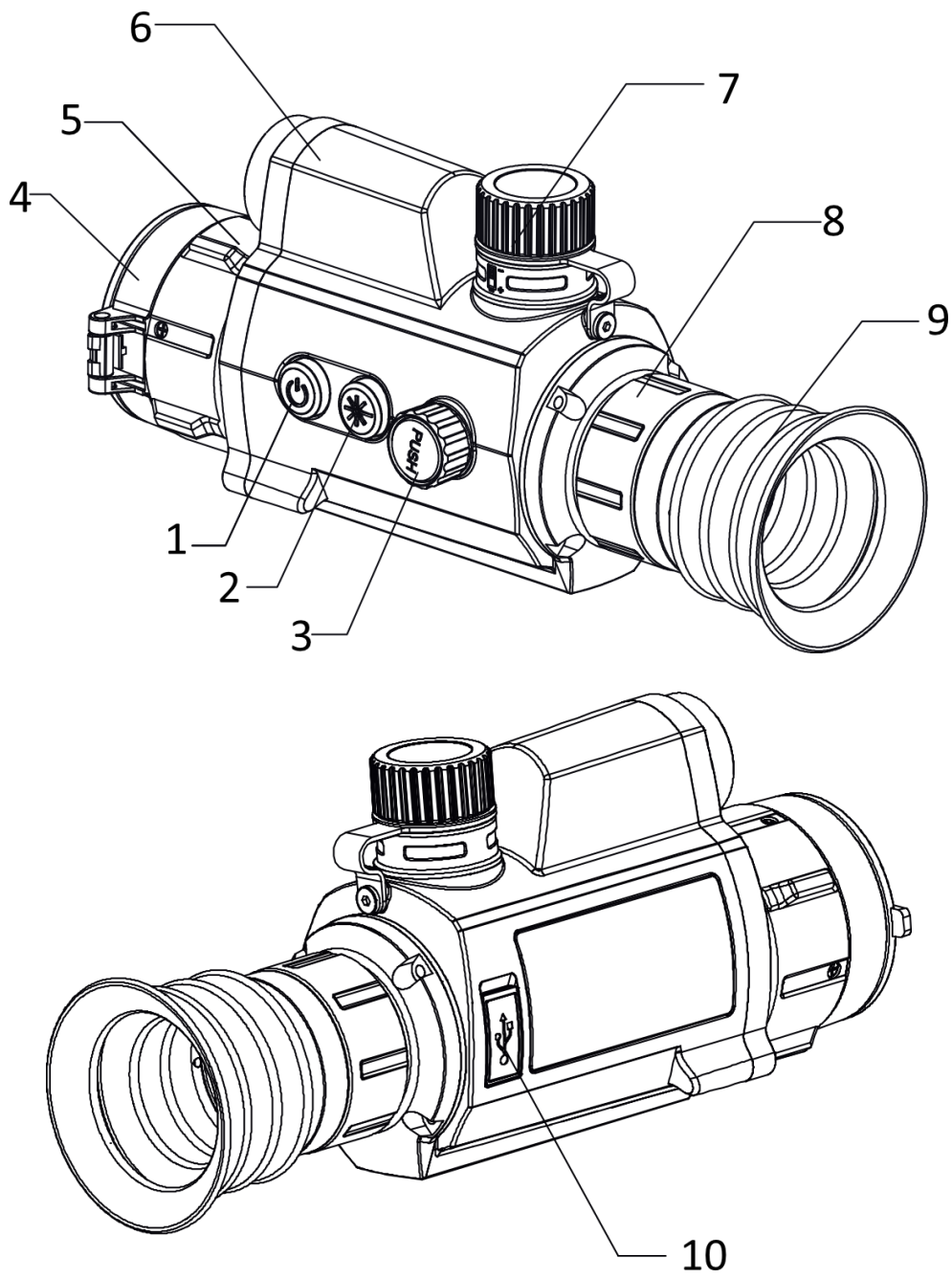
Termografický objektív HIKMICRO PANTHER poskytuje jasný obraz v náročných podmienkach prostredia, ako je tma, hmla, dym, prach, dážď, sneh, drevo, kamufláž atď. Objektív sa používa najmä pri činnostiach, ako je poľovníctvo.

## 1.2 Hlavná funkcia

- Sledovanie tepla Zariadenie dokáže detegovať najvyššiu teplotu v scéne a označiť dané miesto.
- 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.
- Nulovanie: Zameriavací kríž vám pomôže zamieriť na cieľ rýchlo a presne. Pozrite **Nulovanie**.
- Paleta: Zariadenie podporuje viacero paliet a je možné nastaviť režim palety podľa scény.
- Zlúčenie: Zariadenie dokáže zobrazovať zlúčený obraz z termografického a optického zobrazenia.

## 1.3 Vzhľad

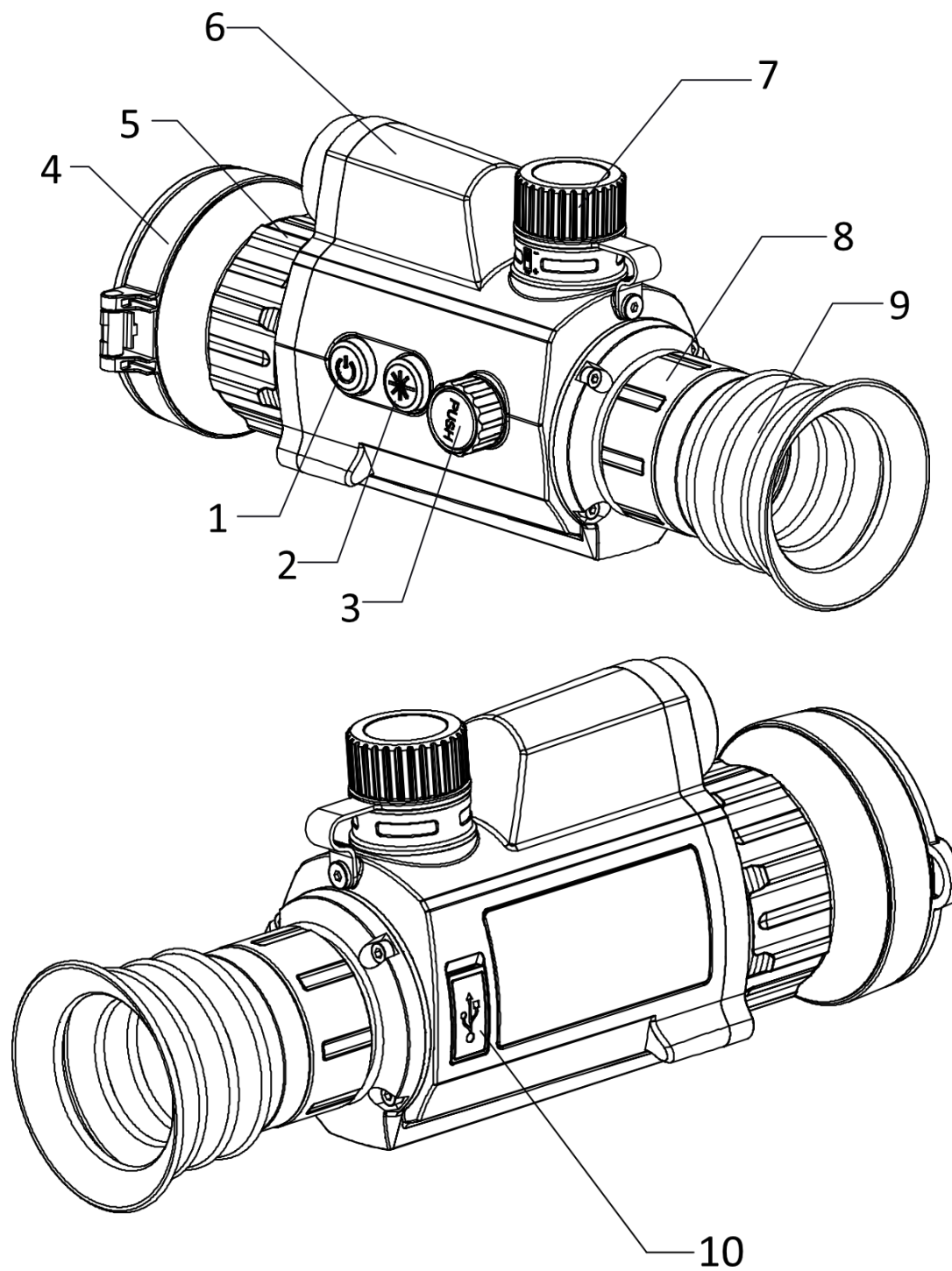
Existujú dva typy termografických objektívov. Opis vzhľadu týchto dvoch typov je zobrazený nižšie. Na referenčné účely použite skutočný výrobok.



Obrázok 1-1 Vzhľad zariadenia I

## Návod na používanie termografického objektívu

---



Obrázok 1-2 Vzhľad zariadenia II

## Návod na používanie termografického objektívu

---

**Tabuľka 1-1 Tlačidlá a komponenty**

Číslo	Popis	Funkcia
1	Kláves napájania	<ul style="list-style-type: none"><li>● Stlačenie: Pohotovostný režim/spustenie zariadenia</li><li>● Podržanie: Zapnutie/vypnutie napájania</li></ul>
2	Kláves merania	<ul style="list-style-type: none"><li>● Stlačenie: Zapnúť funkciu zameriavania laserom/meranie vzdialenosti laserom</li><li>● Podržanie: Zachytenie snímok</li></ul>
3	Koliesko	<ul style="list-style-type: none"><li>● Stlačenie: Prepnutie paliet</li><li>● Podržanie: Operácia ponuky</li><li>● Otočiť: Prepnutie digitálneho priblíženia</li></ul>
4	Kryt objektívu	Chráni objektív.
5	Zaostrovací krúžok	Úprava zaostrenia, aby ste získali jasné ciele.
6	Laserový diaľkomer	Meranie vzdialenosti pomocou lasera.
7	Priehradka na batérie	Na držanie batérie.
8	Fixačný krúžok	Drží okulár na mieste.
9	Okulár	Diel umiestnený najbližšie k oku, aby bolo možné zobrazíť cieľ.
10	Rozhranie Type-C	Pripojenie zariadenia k napájaniu alebo na prenos údajov pomocou kábla typu C.
2 + 3	Kláves merania + koliesko	Súčasným stlačením spustíte alebo zastavíte nahrávanie.

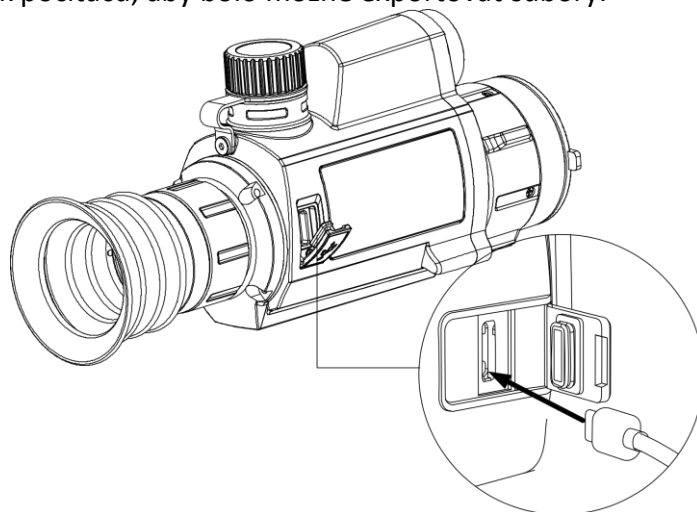
## Kapitola 2 Príprava

### 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.

#### Postup

1. Nadvihnite kryt káblového rozhrania.
2. Pripojte zariadenie a napájací adaptér s káblom typu C na napájanie zariadenia. Prípadne pripojte zariadenie k počítaču, aby bolo možné exportovať súbory.



Obrázok 2-1 Káblové pripojenie

### 2.2 Inštalácia batérie

#### 2.2.1 Pokyny týkajúce sa batérií

- Typ batérie je 18650 s ochranným panelom a veľkosť batérie musí byť 19 mm x 70 mm. Menovité napätie je 3,6 V jednosmerný prúd a kapacita batérie je 3 350 mAh (12,06 Wh).
- Pred prvým použitím batérie nabíjajte viac ako 4 hodiny.
- Ak sa zariadenie dlhšiu dobu nepoužíva, vyberte z neho batériu.

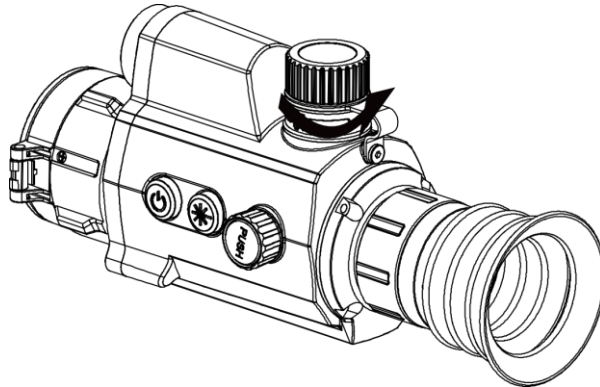
#### 2.2.2 Vloženie batérie

Vložte batériu do priestoru na batérie.



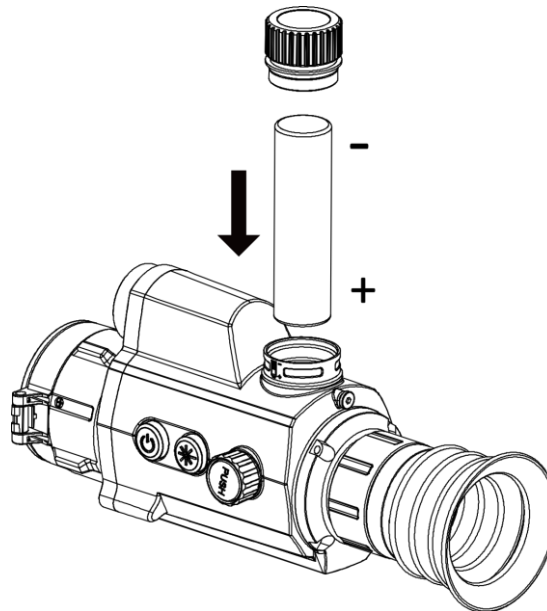
### Postup

1. Uvoľnite kryt batérie jeho otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.



Obrázok 2-2 Otvorte kryt batérie

2. Vložte batérie do priečinka na batérie označením kladnej polarítym smerom dovnútra.




Obrázok 2-3 Inštalácia batérie

3. Uťahnite kryt batérie otočením v smere hodinových ručičiek.

## 2.3 Zapnutie/vypnutie napájania

### Zapnutie

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

### Vypnuté napájanie

Ak je zariadenie zapnuté, podržaním tlačidla  na 2 sekundy vypnete zariadenie.

## Návod na používanie termografického objektívu

---


### 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 kolieska prejdite do ponuky.
  2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska vyberte čas automatického vypnutia podľa požiadaviek.
  3. Podržaním kolieska uložte a ukončte.
- 

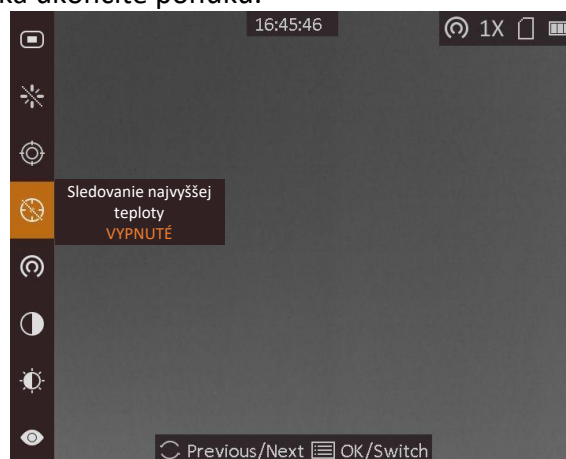
### Poznámka

- 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.
- 

## 2.4 Popis ponuky

Keď je zariadenie zapnuté, podržaním kolieska zobrazíte ponuku.

V ponuke môžete otáčaním kolieska vyberať funkcie, stlačením kolieska nakonfigurovať vybranú funkciu a podržaním kolieska ukončíte ponuku.




Obrázok 2-4 Rozhranie ponuky

## 2.5 Stav firmvéru

### 2.5.1 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 kolieska 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: Sériové č.
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.



System Android



System iOS

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

---

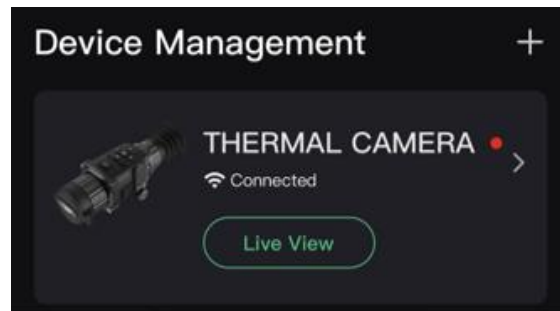
#### Poznámka

- 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.
- 

### 2.5.2 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 2-5 Kontrola stavu firmvéru

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

### 2.5.3 Inovácia zariadenia

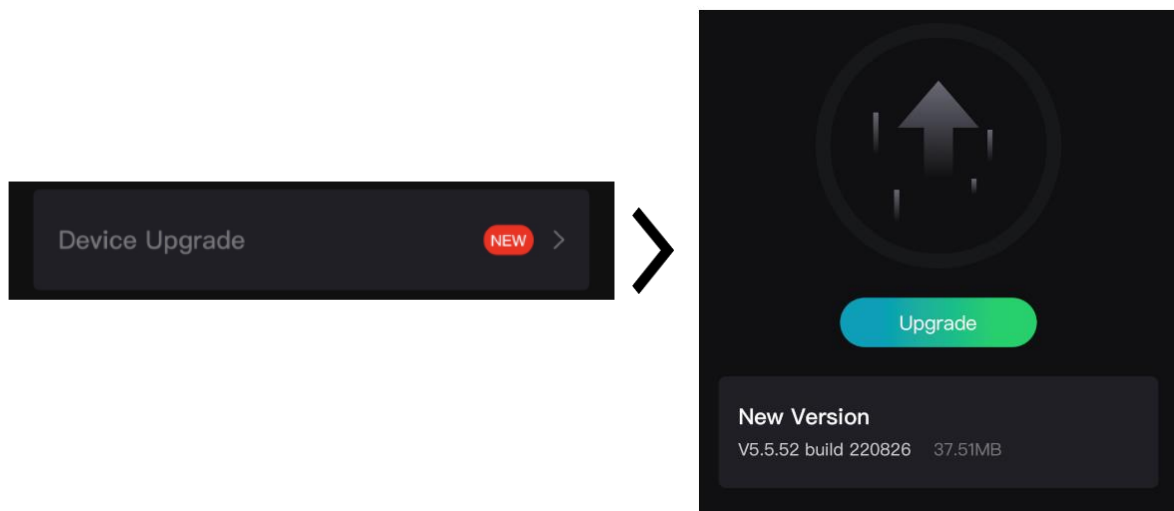
#### Inovácia zariadenia prostredníctvom aplikácie HIKMICRO Sight

##### 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 2-6 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

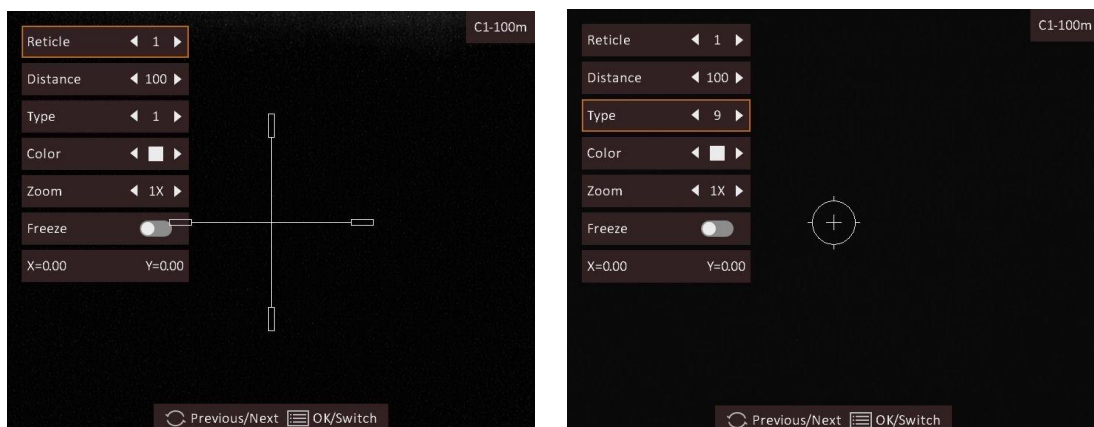
Počas inovácie musí byť zariadenie pripojené k počítaču. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zbytočnému zlyhaniu inovácie, poškodeniu firmvéru atď.

---

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

## 2.6 Nulovanie

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



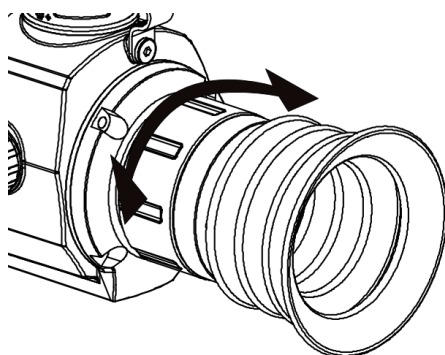
Obrázok 2-7 Nulovanie

## Kapitola 3 Nastavenia obrazu

### 3.1 Nastavenie dioptrie

#### Postup

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


---

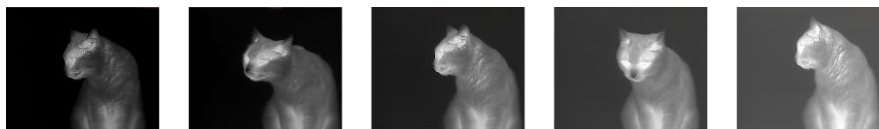
#### Poznámka

Pri zaostrovaní sa nedotýkajte povrchu šošovky, aby ste ju nezašpinili.

---


### 3.3 Úprava jasů

V režime ponuky otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska nastavte 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 otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska nastavte kontrast obrazu.

### 3.5 Výber režimu scény

Vhodný režim scény môžete vybrať podľa skutočných podmienok a použiť scénu na zlepšenie zobrazenia.

#### Postup

1. Podržaním kolieska prejdite do ponuky.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prepnete na režim scény.
  -  označuje režim rozpoznávania a odporúča sa pri normálnej scéne.
  -  označuje režim pralesa a odporúča sa pri poľovníctve.
3. Podržaním kolieska uložíte nastavenia a ukončíte.

### 3.6 Nastavenie paliet

Môžete si vybrať rozličné palety a zobraziť tak rovnakú scénu s rôznymi efektmi. Stlačením kolieska v režime živého náhľadu môžete prepnúť palety.

#### Biele 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.



### 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 kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prejdete do rozhrania nastavenia DPC.
3. Otočením kolieska vyberte položku **Os**, a stlačením kolieska prepnete smer pohybu kurzora. Ak vyberiete položku **X**, kurzor sa bude posúvať vľavo a vpravo; ak vyberiete položku **Y**, kurzor sa bude posúvať hore a dole.
4. Otáčaním kolieska posúvajte kurzor, kým dosiahne chybný pixel.
5. Stlačením kolieska nastavte os ako **N** a otočením kolieska vyberte položku **DPC**.
6. Stlačením tlačidla opravte 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


Táto funkcia slúži na úpravu neštandardného zobrazenia.

### Postup

1. Podržaním kolieska vstúpte do ponuky.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prepnite na režim FFC.
  - Manuálna korekcia FFC: Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska spustíte kalibráciu.
  - Automatická korekcia FFC: Zariadenie vykonáva automatickú korekciu chybného poľa podľa nastaveného harmonogramu pri zapnutí kamery.
  - Externe: Zakryte kryt objektívu, otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska spustíte kalibráciu.
3. Podržaním kolieska uložíte a ukončíte.

## 3.9 Nastavenie režimu obrazu v obraze

### Postup

1. V režime živého náhľadu podržaním kolieska zobrazíte ponuku.
2. Vybratím položky  a stlačením kolieska zapnete režim 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.
3. Podržaním kolieska funkciu 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.

---

## 3.10 Úprava digitálneho priblíženia

V režime živého náhľadu môžete otočením kolieska prepínať digitálne priblíženie zariadenia.

### Postup


1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska vyberte režim priblíženia.
  - **Plynule:** V režime živého zobrazenia otáčaním kolieska plynule približujte alebo oddiaľujte o 0,1x.
  - **Násobok:** V režime živého zobrazenia otáčaním kolieska nastavte pomer digitálneho priblíženia na 1x, 2x, 4x alebo 8x
3. Podržaním kolieska uložíte a ukončíte.

## Kapitola 4 Nulovanie

### 4.1 Výber skupiny zameriavacích krížov

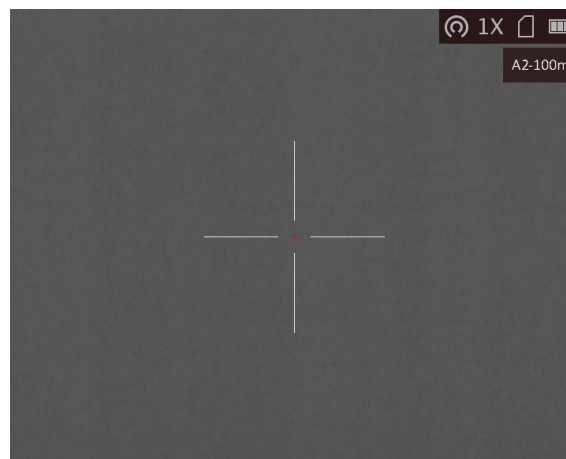
Ak to isté zariadenie používajú rôzni používatelia, môžu nakonfigurovať a uložiť nastavenia zameriavacieho kríža vo svojej príslušnej skupine zameriavacích krížov.

#### Postup

1. V režime živého náhľadu podržaním kolieska zobrazíte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku .
3. Stlačením kolieska prepnete skupinu zameriavacích krížov.
4. Podržaním kolieska uložíte a ukončíte.

#### Výsledok

V pravej hornej časti obrazu sú zobrazené informácie o zameriavacom kríži. Napríklad A3-100 m znamená, že používate zameriavací kríž č. 3 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.

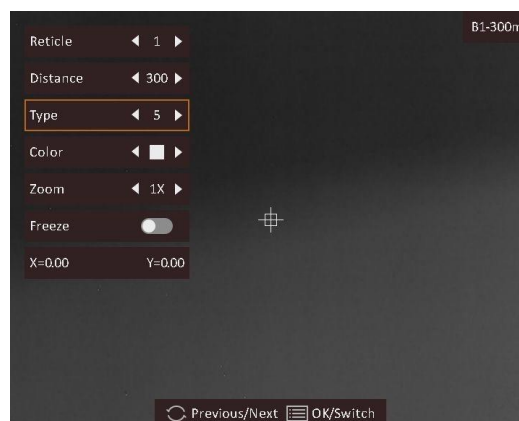
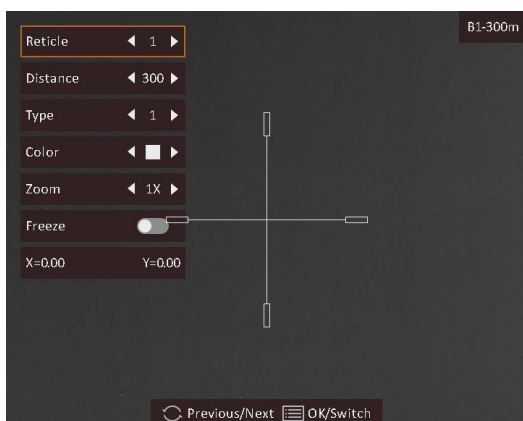
---

## 4.2 Korekcia zameriavacieho kríža

Zapnutím zameriavacieho kríža zobrazíte polohu cieľa. Funkcie, ako sú **Znehybniť** a **Priblížiť**, pomáhajú presnejšie nastaviť zameriavací kríž.

### Postup

1. V režime živého náhľadu podržaním kolieska zobrazíte ponuku.
2. Vyberte položku . Zameriavací kríž sa zobrazí v strede zobrazenia.
3. Otočením kolieska vyberte položku **Zameriavací kríž** a stlačením kolieska vyberte číslo zameriavacieho kríža, ktorý chcete korigovať.
4. Otočením kolieska vyberte položku **Vzdialenosť**. Otočením kolieska vyberte vzdialenosť k cieľu.
5. Otočením kolieska vyberte položku **Typ** a stlačením kolieska prepnete typ zameriavacieho kríža. Je možné vybrať 10 typov zameriavacích krížov.



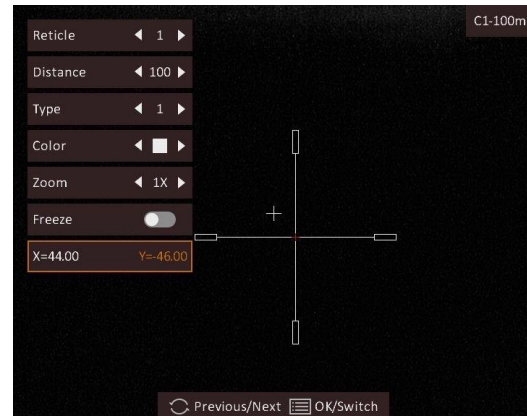
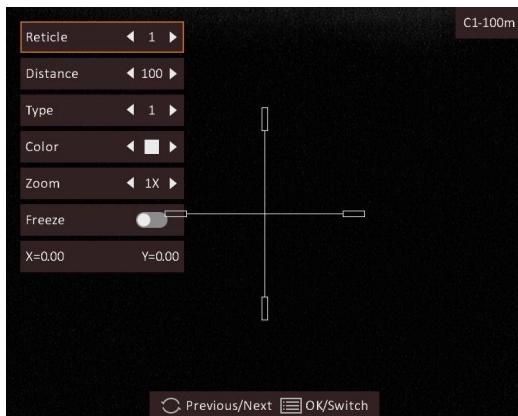
6. (Voliteľné) Otočením kolieska vyberte položku **Znehybniť** a stlačením kolieska zapnite alebo vypnite túto funkciu.

### Poznámka

Keď povolíte funkciu znehybnenia v zameriavacom kríži, môžete upraviť polohu zameriavacieho kríža v znehybnenom obraze. Táto funkcia môžete zabrániť chveniu obrazu.

7. (Voliteľné) Otočením kolieska vyberte položku **Priblížiť** a stlačením kolieska prepnete pomer priblíženia.
8. Otočením kolieska vyberte súradnice a stlačením kolieska 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. Otáčaním kolieska posúvajte zameriavací kríž, kým dosiahne cieľovú polohu. Súradnice zobrazujú aktuálnu polohu zameriavacieho kríža a malý zameriavací kríž označuje východiskovú polohu zameriavacieho kríža.

## Návod na používanie termografického objektívu



10. Podržaním kolieska ukončíte rozhranie podľa výzvy.

- **OK**: Uloženie parametra a ukončenie.
- **ZRUŠIŤ**: Ukončenie ale neuloženie parametrov.

### Poznámka

- Keď prepnete číslo zameriavacieho kríža, v rozhraní sa zobrazí výzva. Vybratím položky **OK** uložíte parametre aktuálneho zameriavacieho kríža.
- Ak je povolená funkcia obrazu v obraze, zameraný cieľ je možné v rozhraní zväčšiť.



Obrázok 4-2 Efekt obrazu v obraze pri korekcii zameriavacieho kríža

## 4.3 Nastavte farbu zameriavacieho kríža

Funkciou 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 živého náhľadu podržaním kolieska zobrazíte ponuku.

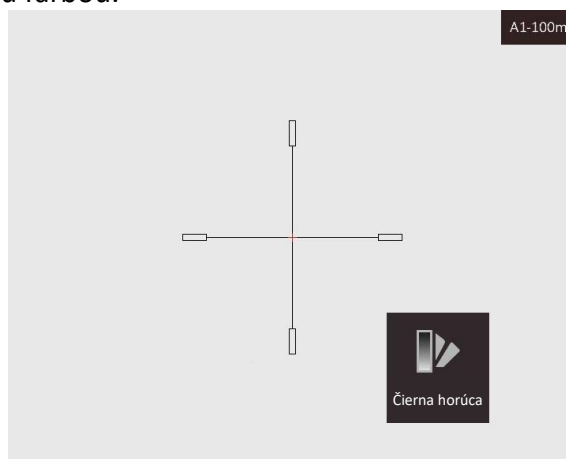
## Návod na používanie termografického objektívu

---

2. Vyberte položku  a stlačením kolieska prejdite do rozhrania nastavení zameriavacieho kríža.
  3. Otočením kolieska vyberte položku **Farba**, a stlačením kolieska prepnete farbu zameriavacieho kríža. Je možné vybrať položky **Biela**, **Zelená**, **Čierna** a **Červená**.
  3. Podržaním kolieska uložíte a ukončíte.
- 

### Poznámka

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



Obrázok 4-3 Biely zameriavací kríž v režime Čierna horúca

---


## Kapitola 5 Meranie vzdialenosti

Zariadenie dokáže detegovať vzdialenosť cieľa od pozorovacej polohy pomocou lasera.

### Skôr, ako začnete


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

### Postup





1. Stlačením tlačidla  v režime živého zobrazenia zapnite funkciu **Zameriavanie laserom**.

---

### Poznámka

Dvojnásobným stlačením tlačidla  v režime živého zobrazenia vypnite funkciu **Zameriavanie laserom**.

---

2. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
3. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prejdite do rozhrania nastavenia zameriavania laserom.
4. Stlačením kolieska vyberte položku **Režim** a otočením kolieska vyberte režim zameriavania laserom. Stlačením kolieska potvrdte. Je možné vybrať položky **Raz** a **Plynulé**.
  -  znamená nepretržité meranie vzdialenosti a je možné zvoliť trvanie merania. Výsledok merania sa bude obnovovať každú 1 sekundu.
  -  znamená jednorazové meranie vzdialenosti.
5. Podržaním kolieska sa vrátite do režimu živého zobrazenia.
6. Zamierte kurzor na cieľ a stlačením tlačidla  odmeriate vzdialenosť od cieľa.

### Výsledok

Výsledok merania vzdialenosti sa zobrazí v pravom hornom rohu obrazu.




Obrázok 5-1 Výsledok merania vzdialenosti

## Kapitola 6 Všeobecné nastavenia

### 6.1 Nastaviť OSD

V tejto funkcii si môžete vybrať, či chcete zobrazíť informácie OSD v režime živého náhľadu.


#### Postup

1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prejdete do rozhrania nastavenia OSD.
3. Otočením kolieska vyberte informácie OSD, ktoré chcete zobrazíť alebo nezobrazíť.
4. Stlačením kolieska môžete zapnúť alebo vypnúť vybrané informácie OSD.
5. Podržaním kolieska uložíte a ukončíte.

### 6.2 Nastavenie loga značky

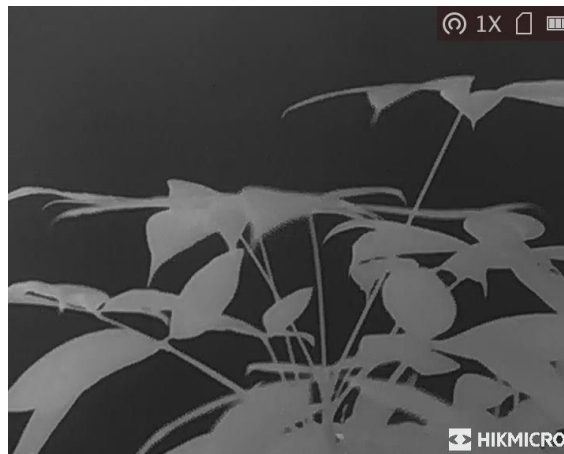
Do režimu živého zobrazenia môžete pridať logo značky.

#### Postup

1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku .
3. Stlačením kolieska zapnite alebo vypnite funkciu **Logo značky**.
4. Podržaním kolieska uložte nastavenia a ukončíte.

#### Výsledok

Logo značky sa zobrazí v pravom dolnom rohu obrazu.




Obrázok 6-1 Zobrazenie loga značky



## 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 kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska môžete zapnúť alebo vypnúť funkciu prevencie vypálenia.
3. Podržaním kolieska uložte nastavenia a ukončite.



### Poznámka

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

---

## 6.4 Snímanie a video

### 6.4.1 Snímanie obrázka

V režime živého zobrazenia podržaním tlačidla  nasnímajte obrázok.



### Poznámka

Po úspešnom nasnímaní 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 režime živého zobrazenia súčasným stlačením tlačidla  a kolieska spustíte nahrávanie.



**Obrázok 6-2 Spustenie nahrávania**

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

2. Opätovným súčasným stlačením tlačidla  a kolieska zastavíte nahrávanie.


### Čo robiť potom

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



## 6.5 Sledovanie najvyššej teploty

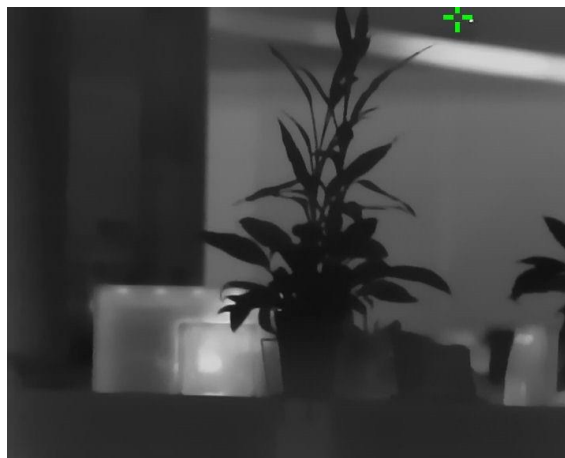
Zariadenie dokáže detegovať bod s najvyššou teplotou v scéne a označiť ho na displeji.

### Postup

1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska označte bod s najvyššou teplotou.
3. Podržaním kolieska uložte nastavenia a ukončite.

### Výsledok

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



**Obrázok 6-3 Sledovanie 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.

### Postup

1. Pripojte zariadenie k počítaču pomocou kábla typu C.

---

#### 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

- Ak zariadenie pripojíte k počítaču, zobrazí obrázky, ale funkcie, ako sú nahrávanie, snímanie a prístupový bod, ostanú vypnuté.
  - 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

1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prejdite do rozhrania nastavenia času.
3. Stlačením kolieska môžete prepnúť čas systému a otočením kolieska vybrať čas a dátum, ktoré sa majú synchronizovať.
4. Stlačením kolieska môžete vybrať hodinu, minútu, sekundu, rok, mesiac alebo deň, ktoré sa majú synchronizovať.
5. Otočením kolieska zmeníte vybratú hodinu, minútu, sekundu, rok, mesiac alebo deň a opätovným stlačením kolieska dokončíte nastavenie.
6. Podržaním kolieska uložíte nastavenia a ukončíte.

### 7.2 Nastavenie jazyka

Táto funkcia slúži na nastavenie jazyka zariadenia.


#### Postup

1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prejdete do rozhrania konfigurácie jazyka.
3. Otočením kolieska vyberte požadovaný jazyk a stlačením kolieska výber potvrdíte.

### 7.3 Nastavenia jednotiek

Môžete prepnúť jednotky pre funkcie úrovne zlučenia a zameriavania laserom.

#### Postup

1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska prepnete funkciu zariadenia. Je možné vybrať **yard** a **m** (meter).
3. Podržaním kolieska 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. Pozrite si časť **Káblové pripojenie**.

### Postup

1. Podržaním kolieska zobrazte ponuku.
2. Vyberte , a stlačením kolieska zapnete CVBS.

---

### Poznámka

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

---

### 7.4.1 Káblové pripojenie

Zariadenie sa pripája leteckým káblom a môžete ho pripojiť k počítaču cez rozhranie USB alebo k monitoru cez rozhranie BNC.


---

### Výstraha

- NEŤAHAJTE za káble pri ich pripájaní, ani keď sú káble už pripojené k zariadeniu.
  - Ak chcete zapojiť alebo odpojiť kábel, chytte kábel za koniec a tak ho zapojte/odpojte. Káble NEKRÚŤTE, lebo kolíky vnútri sa môžu poškodiť.
- 


## 7.5 Zobrazenie informácií o zariadení

### Postup

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

## 7.6 Obnovenie zariadenia

### Postup

1. Podržaním kolieska zobrazíte ponuku zariadenia.
2. Otočením kolieska vyberte položku  a stlačením kolieska obnovte zariadenie na predvolené hodnoty 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.
- Či je zapnutá funkcia prístupového bodu. Ak áno, prejdite do ponuky zariadenia a vypnite funkciu prístupového bodu.

## 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

- Adaptér si zakúpte samostatne. Vstupné napätie musí spĺňať podmienky veľmi nízkeho napätia (5 V DC, 2 A) podľa normy IEC61010-1. Podrobné informácie nájdete v 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.
- Nabíjačka batérií je súčasťou balenia. Vstupné napätie dodávanej nabíjačky batérií musí spĺňať podmienky obmedzeného zdroja napájania (5 V jednosmerný prúd, 2 A).



## Návod na používanie termografického objektívu

---

- Zdroj napájania musí spĺňať požiadavky obmedzeného zdroja napájania alebo PS2 podľa normy IEC 60950-1 alebo IEC 62368-1.

### Batéria

- Nesprávne používanie alebo výmena batérie môžu viesť k nebezpečenstvu výbuchu. Batériu nahradzajte iba rovnakým alebo ekvivalentným typom.
- Typ batérie je 18650 s ochranným panelom a veľkosť batérie musí byť 19 mm × 70 mm. Menovité napätie a kapacita sú 3,6 V jednosmerný prúd/3350 mAh (12,06 Wh). Použité batérie zlikvidujte podľa pokynov výrobcu batérie.
- Pri nabíjaní zabezpečte, aby teplota batérie bola 0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F).
- Pri dlhodobom uskladnení batériu každý polrok úplne nabite, čím zaistíte jej kvalitu. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu.
- S dodanou nabíjačkou nenabíjajte iné typy batérií. 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 NEPREHÁTAJTE, aby nedošlo k popáleniu chemikáliami.
- Batériu NEDÁVAJTE do dosahu detí.
- Batériu nie je možné priamo nabíjať externým zdrojom napájania.
- Zariadenie nie je možné nabíjať. Na nabitie batérie použite nabíjačku, ktorá je súčasťou balenia.
- Adaptér si zakúpte samostatne. Prevádzkové prostredie adaptéra sa musí zhodovať s prostredím pre zariadenie.

### 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.
- Objektív čistite mäkkou a suchou tkaninou alebo papierovým obrúskom, aby sa nepoškriabal.
- 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 by mala byť -30 °C až 55 °C (-22 °F až 131 °F) a prevádzková vlhkosť by mala byť 95 % alebo nižšia.
- Zariadenie NEVYSTAVUJTE extrémne horúcemu, chladnému, prašnému, korozívnemu, slanému alkalickému alebo vlhkému prostrediu.
- Toto zariadenie sa môže bezpečne používať iba v oblastiach s nadmorskou výškou nižšou ako 2000 metrov.
- Nemontujte zariadenie na povrchy, ktoré vibrujú, ani na miesta vystavené nárazom (zanedbanie môže spôsobiť poškodenie zariadenia).
- Šošovkou NEMIERTE na slnko ani na žiadny iný silný zdroj svetla.

### Núdzový režim

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

### Laser



Pri používaní akéhokoľvek laserového vybavenia zabezpečte, aby objektív zariadenia nebol vystavený laserovému lúču, inak sa môže vypáliť. Laserové žiarenie vysielané zo zariadenia môže spôsobiť zranenie očí, popálenie pokožky alebo zapálenie horľavých látok. Pred zapnutím funkcie dodatočného osvetlenia skontrolujte, či sa pred laserovou šošovkou nenachádza žiadna osoba ani horľavá látka. Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí.

### 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 opätovne exportovať produkty z radu teplocitlivých prístrojov cez hranice medzi rôznymi krajinami, poraďte sa so svojím odborným 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 tohto návodu nájdete na webovej stránke spoločnosti HIKMICRO (<http://www.hikmicrotech.com>).

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

### Ochranné známky



**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.

### Odmietnutie 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 OSOBITNÉ, 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

## Návod na používanie termografického objektívu

---

SÚKROMIA INÝCH, ANI NA ŽIADNY INÝ ÚČEL, KTORÝ JE NEZÁKONNÝ ALEBO POŠKODZUJE VEREJNÝ ZÁUJEM. TENTO PRODUKT NESMIETE POUŽÍVAŤ NA ŽIADNE ZAKÁZANÉ ÚČELY VRÁTANE VÝVOJA ALEBO VÝROBY ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENIA, VÝVOJA ALEBO VÝROBY CHEMICKÝCH ALEBO BIOLOGICKÝCH ZBRANÍ, AKÝCHKOL'VEK AKTIVÍT V SÚVISLOSTI S AKOUKOL'VEK JADROVOU VÝBUŠNINOU ALEBO NEBEZPEČNÝM CYKLOM JADROVÉHO PALIVA, ALEBO NA PODPORU ZNEUŽÍVANIA ĽUDSKÝCH PRÁV.

V PRÍPADE AKÉHOKOL'VEK 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.

---

### Vyhlásenie o súlade s predpismi EÚ



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 vysielačový výkon (vyžarovaný resp. realizovaný) nominálne limity platné pre nasledujúce rádiové zariadenia sú nasledovné:

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 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).

Používajte napájací adaptér dodaný kvalifikovaným výrobcom. Podrobné požiadavky na napájanie nájdete v špecifikácii výrobku.

Používajte batériu dodanú kvalifikovaným výrobcom. Podrobné požiadavky na batériu nájdete v špecifikácii výrobku.



# 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)

UD31323B