



Termovizní monokulár Řada HIKMICRO LYNX S a LYNX Pro

Návod k obsluze V5.5.58 202302



Kontaktujte nás

Obsah

Kapitola 1 Přehled	1
1.1 Stručný popis	1
1.2 Funkce	1
1.3 Vzhled	2
1.3.1 Tlačítko	2
1.3.2 Součást	3
Kapitola 2 Příprava	4
2.1 Nabíjení zařízení	4
2.2 Slouží k zapnutí/vypnutí	5
2.3 Popis nabídky	5
2.3.1 Hlavní nabídka	5
2.3.2 Rychlá nabídka	6
2.4 Stav firmwaru	7
2.4.1 Připojení klientského softwaru	7
2.4.2 Kontrola stavu firmwaru	7
2.4.3 Upgrade zařízení	8
Kapitola 3 Nastavení obrazu	10
3.1 Nastavení regulátoru dioptrií	10
3.2 Nastavení zaostření	11
3.3 Nastavení jasu obrazu	12
3.4 Nastavení kontrastu	12
3.5 Nastavení tónu	12
3.6 Nastavení ostrosti	12
3.7 Výběr scény	13
3.8 Nastavení palet	13
3.9 Upravte digitální zvětšení	15
3.10 Nastavení režimu obrazu v obraze	15
3.11 Korekce rovného pole	15
3.12 Oprava chybného pixelu	16

Kapitola 4 Měření vzdálenosti	18
Kapitola 5 Obecné nastavení	20
5.1 Nastavení nabídky na obrazovce	20
5.2 Nastavení loga značky	20
5.3 Nastavení jasu displeje.....	21
5.4 Prevence spálení.....	21
5.5 Pořizování snímků a videí	22
5.5.1 Zachycení snímku	22
5.5.2 Nahrávání videa	22
5.6 Sledování tepla	23
5.7 Exportování souborů	23
5.7.1 Exportování souborů pomocí aplikace HIKMICRO Sight	23
5.7.2 Exportování souborů pomocí počítače.....	25
Kapitola 6 Nastavení systému	26
6.1 Nastavení data.....	26
6.2 Synchronizace času.....	26
6.3 Nastavení jazyka	26
6.4 Nastavení jednotek	27
6.5 Výstup CVBS.....	27
6.6 Zobrazení informací o zařízení.....	27
6.7 Obnovení zařízení.....	28
Kapitola 7 Časté otázky	29
7.1 Proč signalizace nabití nesprávně bliká?	29
7.2 Proč signalizace napájení vypnuta?	29
7.3 Obraz není zřetelný, jak ho upravit?	29
7.4 Pořizování snímků nebo nahrávání se nedaří. Co je za problém?.....	29
7.5 Proč počítač nedokáže zařízení rozpoznat?.....	29
Kapitola 8 Příloha	30
8.1 Příkazy zařízení	30
8.2 Komunikační matrice zařízení	30

Návod k obsluze termovizního monokuláru

Bezpečnostní pokyny.....	31
Právní informace	34
Zákonné informace	36

Kapitola 1 Přehled

1.1 Stručný popis

Termovizní monokuláry HIKMICRO LYNX S a LYNX Pro nabízejí funkce pozorování, měření vzdálenosti, hotspotu atd. Vysoce citlivý vestavěný detektor teploty poskytuje zřetelný obraz i v úplné tmě. Monokulár se používá především k účelům jako lov, hledání a záchrana osob nebo zvířat, turistika a cestování.

1.2 Funkce

Měření vzdálenosti

Zařízení dokáže detekovat vzdálenost mezi cílem a pozorovací polohou.

Sledování tepla

Zařízení dokáže ve scéně detekovat nejvyšší teplotu a označit bod. Tato funkce se liší v závislosti na různých modelech kamer.

Velký digitální zoom

Až 8x digitální zoom nabízí lepší zaostření na malý cíl z velké vzdálenosti.

Korekce obrazu

Zařízení podporuje funkci DPC (korekce chybných pixelů) a FFC (korekce rovného pole), které mohou optimalizovat kvalitu obrazu.

Připojení klientského softwaru

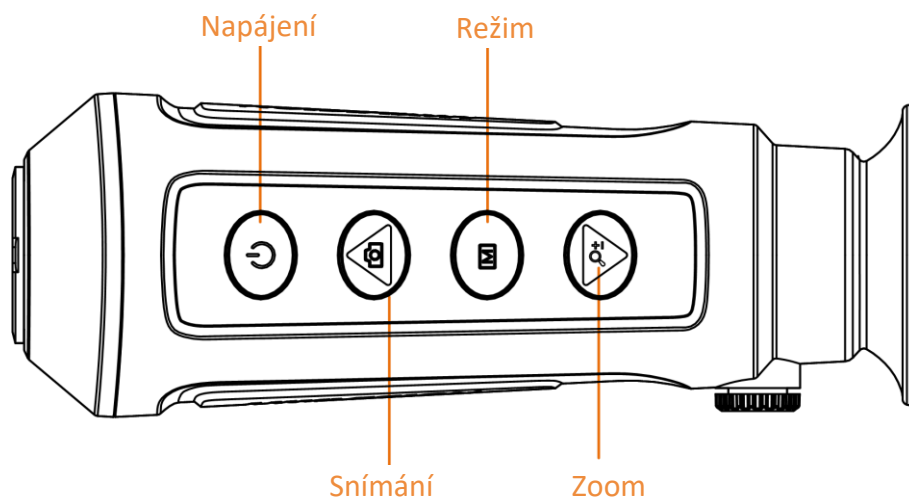
Zařízení dokáže zachycovat snímky a zaznamenávat videa a po připojení k telefonu přes hotspot umožňuje nastavování parametrů pomocí aplikace HIKMICRO Sight.

Skladování

Vestavěný paměťový modul podporuje nahrávání videa a pořizování snímků.




1.3 Vzhled

1.3.1 Tlačítka




Obrázek 1-1 Tlačítka na zařízení

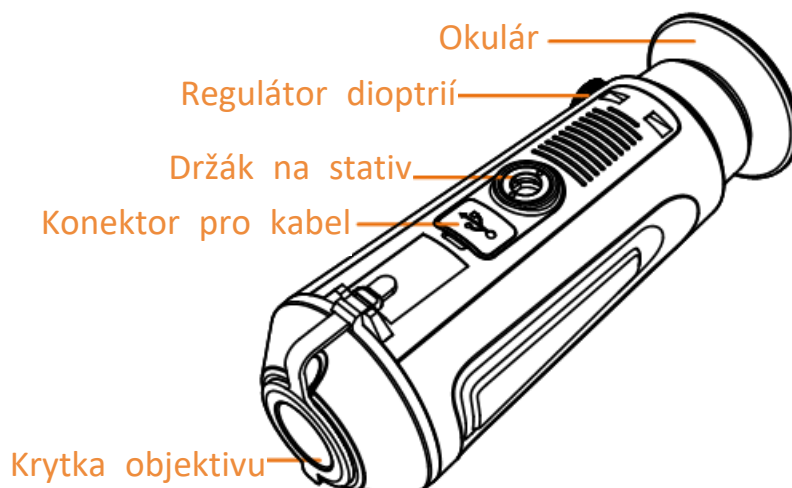
Tabulka 1-1 Funkce tlačítek

Ikona	Tlačítka	Funkce
	Napájení	<ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutí: Pohotovostní režim/probuzení zařízení ● Podržení: Slouží k zapnutí/vypnutí
	Snímání	<p>Režim bez nabídky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutí: Slouží k pořízení snímků ● Podržení: Slouží ke spuštění/zastavení záznamu <p>Režim nabídky: Stisknutím dojde k posunutí nahoru.</p>
	Režim	<p>Režim bez nabídky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutí: Slouží k otevření rychlé nabídky ● Podržení: Slouží k otevření hlavní nabídky <p>Režim nabídky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutí: Slouží k potvrzení nebo nastavení parametrů ● Podržení: Slouží k uložení nastavení a jeho ukončení

Návod k obsluze termovizního monokuláru

Ikona	Tlačítko	Funkce
	Zoom	Režim bez nabídky: <ul style="list-style-type: none">● Stisknutí: Přepnutí digitálního zoomu● Podržení: Slouží ke korekci nejednotnosti displeje (FFC) Režim nabídky: Stisknutím dojde k posunutí dolů.

1.3.2 Součást



Obrázek 1-2 Přehled součástí

- Krytka objektivu: Chrání objektiv před prachem a poškrábáním.
- Regulátor dioptrií: Slouží k nastavení dioptrií.
- Konektor pro kabel: Připojte zařízení ke zdroji napájení nebo přenášejte data pomocí kabelu typu C.
- Držák na stativ: Slouží k připevnění stativu.
- Okulár: Díl umístěný nejbliže k oku k zobrazení cíle.

Kapitola 2 Příprava

Vyjměte zařízení a příslušenství. Zkontrolujte je oproti seznamu obsahu balení a ujistěte se, že zařízení a příslušenství jsou dodány a jsou připraveny k použití. Přečtěte si návod k obsluze, abyste byli informováni o způsobech používání a o varováních.

2.1 Nabíjení zařízení

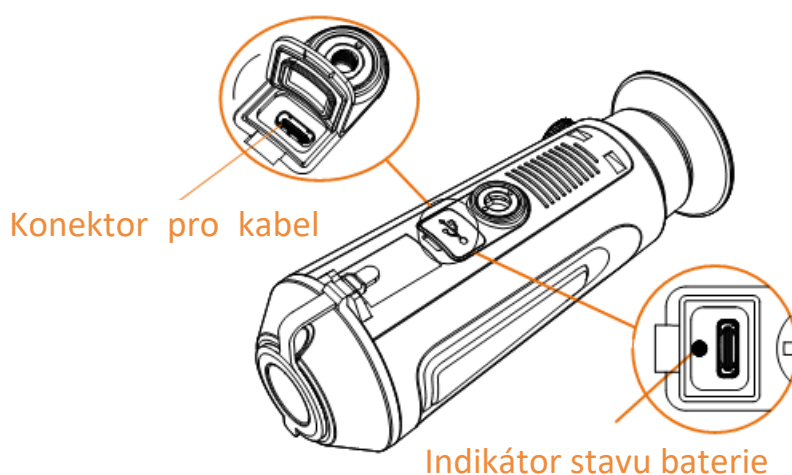
Po spuštění zařízení se v nabídce zobrazení na displeji zobrazí stav baterie. Je-li baterie téměř vybitá, nabijte zařízení, abyste zajistili jeho správné fungování.

Dříve než začnete

- Teplota při nabíjení by měla být v rozsahu 0 °C až 45 °C.
- Zařízení nabíjejte prostřednictvím dodaného kabelu.

Kroky

1. Zvedněte kryt konektoru pro kabel.
2. Připojte kabel a nabijte zařízení.



Obrázek 2-1 Konektor pro kabel


- Bliká červeně a zeleně: Došlo k chybě.
- Svítí červeně: Baterie se nabíjí.
- Svítí zeleně: Baterie je plně nabitá.
- VYPNOUT: Baterie se nenabíjí.

Poznámka

- Před prvním použitím nabíjejte zařízení po dobu více 5 hodin.
 - Vestavěná baterie je typu 18650. Velikost baterie by měla být 24 x 72 mm. Jmenovité napětí a kapacita jsou 3,635 V DC / 3 350 mAh.
-

2.2 Slouží k zapnutí/vypnutí

Zapnutí

Pokud je zařízení připojené kabelem nebo je baterie dostatečně nabitá, podržením tlačítka  po dobu 2 sekund zařízení zapnete.

Vypnutí

Když je zařízení zapnuté, vypnete ho podržením tlačítka  po dobu 2 sekund.








Poznámka

- Při vypínání zařízení se zobrazí odpočítávání vypnutí. Stisknutím jakéhokoli tlačítka můžete odpočítávání přerušit a zrušit vypnutí.
 - Automatické vypnutí při slabých bateriích zrušit nelze.
-




Automatické vypínání

Můžete nastavit čas automatického vypnutí zařízení.

Kroky

1. Podržením tlačítka  přejděte do hlavní nabídky.
 2. Vyberte nabídku  **Obecná nastavení** a pak vyberte možnost .
 3. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte podle potřeby čas automatického vypnutí a stisknutím tlačítka  volbu potvrďte.
 4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.
-

Poznámka

- Viz ikona baterie se stavem baterie. Ikona  znamená, že baterie je plně nabitá, ikona  znamená, že baterie je slabá, a ikona  znamená, že nabíjení baterie neprobíhá normálně.
 - Když se zobrazí poznámka o slabém nabití, baterie nabíjte.
 - Odpočítávání času automatického vypnutí se znovu spustí, jakmile zařízení ukončí pohotovostní režim nebo jakmile se restartuje.
-




2.3 Popis nabídky

2.3.1 Hlavní nabídka


Je-li zařízení zapnuté, podržením tlačítka  otevřete nebo ukončíte hlavní nabídku.



Obrázek 2-2 Popis nabídky

- Stisknutím tlačítka  přesunete kurzor nahoru.
- Stisknutím tlačítka  přesunete kurzor dolů.
- Stisknutím tlačítka  volbu potvrdíte a podržením tlačítka ukončíte hlavní nabídku.

2.3.2 Rychlá nabídka

V rozhraní živého zobrazení zobrazíte stisknutím tlačítka  rychlou nabídku. V rychlé nabídce můžete přepínat palety, nastavovat režim PIP a upravovat jas displeje.



Obrázek 2-3 Rychlá nabídka

Poznámka






Funkce jasu displeje se liší v závislosti na různých modelech kamer.

2.4 Stav firmwaru

2.4.1 Připojení klientského softwaru

Pomocí hotspotu připojte zařízení k aplikaci HIKMICRO Sight. Můžete pak na telefonu pořizovat snímky, nahrávat videa nebo konfigurovat parametry.

Kroky

1. Podržetím tlačítka  zobrazíte hlavní nabídku zařízení.
2. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte ikonu  a stisknutím tlačítka  povolte funkci hotspotu.
3. Zapněte síť WLAN telefonu a připojte ji k hotspotu.
 - Název hotspotu: HIKMICRO_sériové číslo
 - Heslo hotspotu: sériové číslo
4. Chcete-li aplikaci HIKMICRO Sight stáhnout, vyhledejte ji v obchodech App Store (systémy iOS) nebo Google Play™ (systémy Android). Můžete ji také stáhnout a nainstalovat naskenováním kódu QR.



Systém Android



Systém iOS

5. Otevřete aplikaci a připojte telefon k zařízení. Na telefonu si můžete zobrazit rozhraní zařízení.

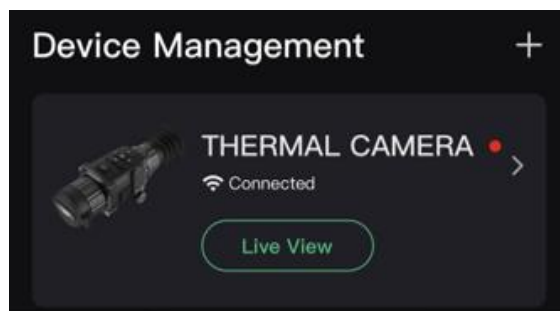
Poznámka

- Zařízení se nemůže připojit k aplikaci, pokud zadáte několikrát chybné heslo. Viz **Obnovení zařízení** pro resetování zařízení, a znovu připojte aplikaci.
 - Zařízení by mělo být při prvním použití aktivováno. Výchozí heslo je po aktivaci nutné změnit.
 - Název hotspotu se liší v závislosti na různých modelech kamer.
-

2.4.2 Kontrola stavu firmwaru

Kroky

1. Otevřete aplikaci HIKMICRO Sight a propojte s ní zařízení.
2. Zkontrolujte, zda je v rozhraní připojení červená tečka. Pokud tam žádná červená tečka není, firmware je nejnovější verze. V opačném případě firmware není nejnovější verze.



Obrázek 2-4 Kontrola stavu firmwaru

3. (Volitelné:) Pokud firmware není nejnovější verze, zařízení upgradujte. Viz část **Upgrade zařízení**.

2.4.3 Upgrade zařízení

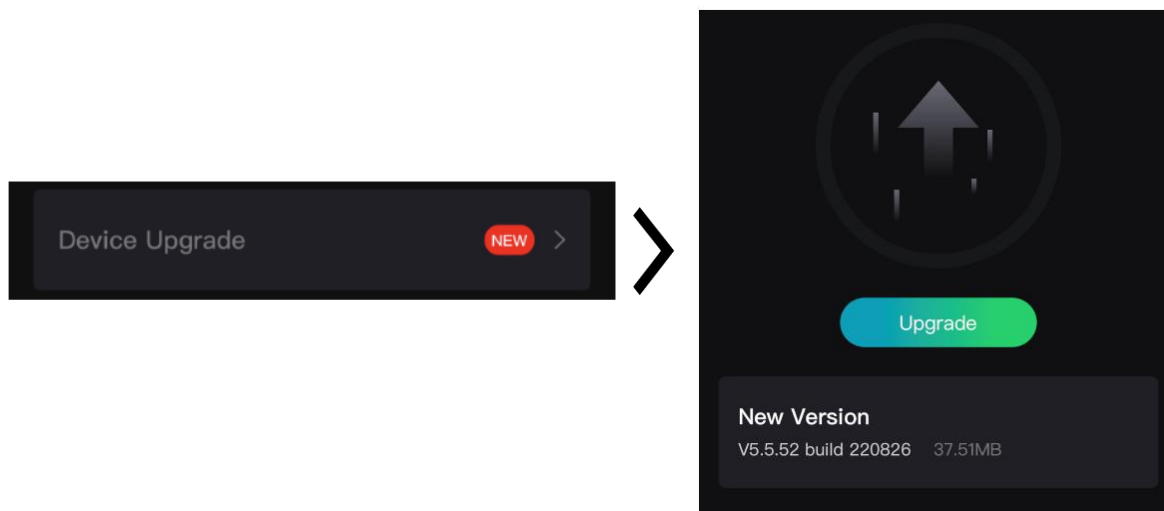
Upgrade zařízení pomocí aplikace HIKMICRO Sight

Dříve než začnete

Nainstalujte do telefonu aplikaci HIKMICRO Sight a propojte s ní zařízení.

Kroky

1. Klepnutím na řadu zařízení přejděte k rozhraní informací o zařízení.
2. Klepnutím na možnost **Upgrade zařízení** přejděte k rozhraní upgradování firmwaru
3. Klepnutím na tlačítko **Upgradovat** spusťte upgrade.



Obrázek 2-5 Upgrade Firmwaru

Poznámka

Ovládání upgradování se může lišit v závislosti na aktualizacích aplikace. Jako referenci použijte skutečnou verzi aplikace.

Upgrade zařízení pomocí počítače

Dříve než začnete

Nejprve získejte balíček upgradu.

Kroky

1. Propojte zařízení a počítač pomocí kabelu.
2. Otevřete rozpoznáný disk, zkopírujte soubor upgradu a vložte jej do kořenového adresáře zařízení.
3. Odpojte zařízení od počítače.
4. Restartujte zařízení.

Výsledek

Zařízení se upgraduje automaticky. Proces upgradu se zobrazí v hlavním rozhraní.

Kapitola 3 Nastavení obrazu

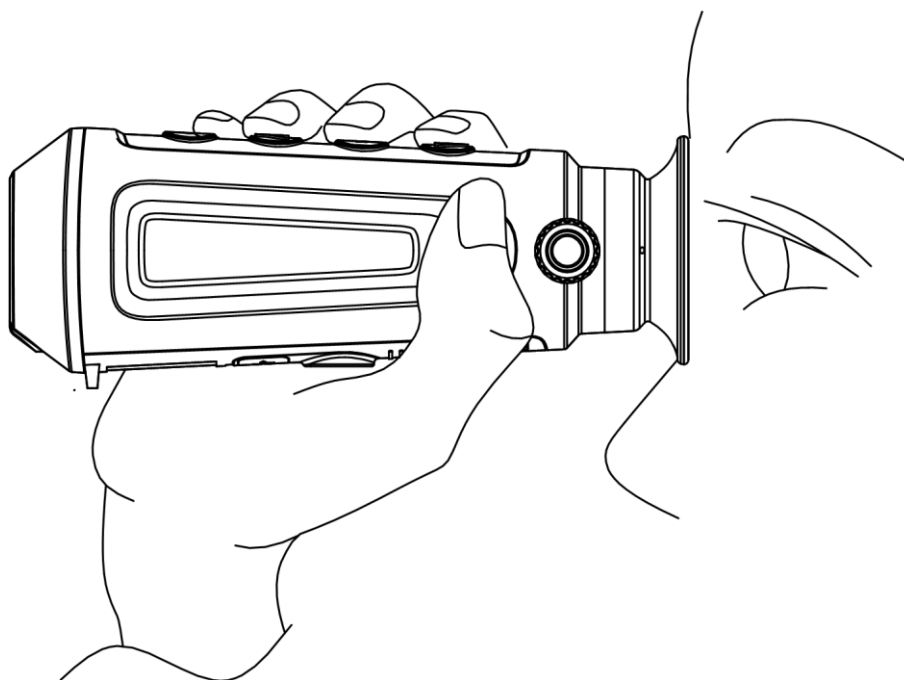
K zobrazení lepšího obrazu můžete nastavovat palety, jas, scény, FFC (korekci rovného pole) a DPC (korekci chybných pixelů).

3.1 Nastavení regulátoru dioptrií

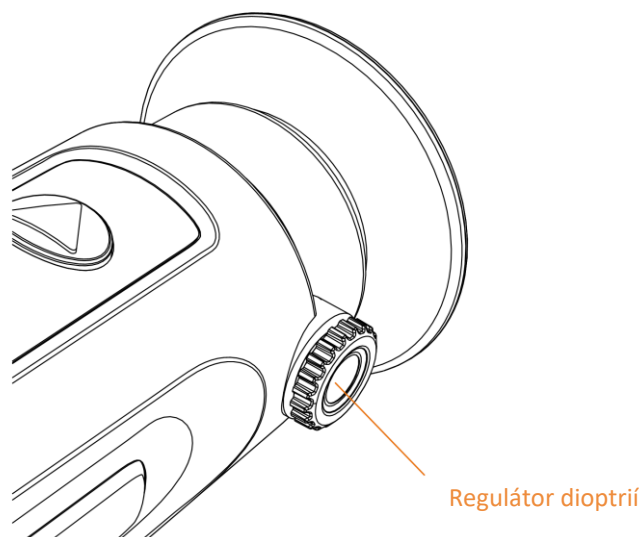
Zajistěte, aby vám okulár zakrýval oko, a namiřte na cíl. Otáčejte knoflíkem regulátoru dioptrií, dokud nebudou text nabídky na obrazovce nebo obraz zřetelné.

Poznámka

Při nastavování regulátoru dioptrií se NEDOTKNĚTE povrchu objektivu, abyste zabránili šmouhám na objektivu.



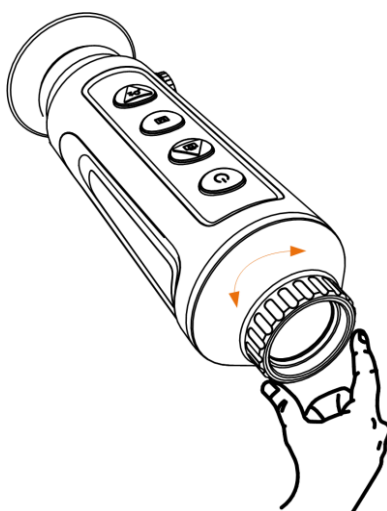
Obrázek 3-1 Zobrazení cíle



Obrázek 3-2 Nastavení regulátoru dioptrií

3.2 Nastavení zaostření

Chcete-li čočku objektivu zaostřit, mírně otočte zaostřovacím kroužkem.



Obrázek 3-3 Nastavení čočky objektivu

Poznámka

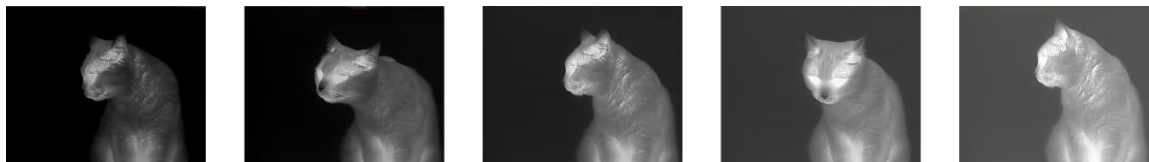
- NEDOTÝKEJTE se objektivu přímo prsty ani do jeho blízkosti neumísťujte žádné ostré předměty.
 - Tato funkce se liší v závislosti na různých modelech kamer.
-

3.3 Nastavení jasu obrazu

Kroky

1. V hlavní nabídce vyberte ikonu ☀ a stisknutím tlačítka [M] volbu potvrďte.
2. Stisknutím tlačítka [📷] nebo [🔍±] nastavte jas obrazu.
3. Podržením tlačítka [M] uložte nastavení a ukončete nabídku.

V režimu bílé horké bude platit, že čím vyšší je hodnota jasu, tím jasnější je obraz. Efekt obrazu v režimu bílé horké je uveden na obrázku níže. Efekt režimu černé horké je opačný.



Obrázek 3-4 Nastavení jasu v režimu bílé horké

3.4 Nastavení kontrastu

Kroky

1. V hlavní nabídce vyberte ikonu [📊] a stisknutím tlačítka [M] volbu potvrďte.
2. Stisknutím tlačítka [📷] nebo [🔍±] nastavte kontrast.
3. Podržením tlačítka [M] uložte nastavení a ukončete nabídku.

3.5 Nastavení tónu

Kroky

1. V hlavní nabídce vyberte ikonu [🌡] a stisknutím tlačítka [M] volbu potvrďte.
2. Stisknutím tlačítka [📷] nebo [🔍±] vyberte tón. Vybírat lze z možností **Teplé** a **Studené**.
3. Podržením tlačítka [M] uložte nastavení a ukončete nabídku.

3.6 Nastavení ostrosti







Kroky

1. V hlavní nabídce vyberte ikonu [📏] a stisknutím tlačítka [M] volbu potvrďte.
2. Stisknutím tlačítka [📷] nebo [🔍±] nastavte kontrast.
3. Podržením tlačítka [M] uložte nastavení a ukončete nabídku.

3.7 Výběr scény

Podle aktuální scény používání můžete vybrat příslušnou scénu, abyste dosáhli lepšího efektu zobrazení.






Kroky

1. Podržením tlačítka  přejděte do hlavní nabídky.
2. Vyberte ikonu  a stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní nastavení.
3. Stisknutím tlačítka  nebo  přepněte scénu.
 - **Rozpoznávání:** Rozpoznávání odkazuje na režim rozpoznávání a doporučuje se v normální scéně.
 - **Džungle:** Džungle odkazuje na režim džungle a doporučuje se při lovu.
4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

3.8 Nastavení palet

K zobrazení stejné scény s různými efekty můžete vybrat různé palety.

Kroky

1. V rychlé nabídce vyberte ikonu  a stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní nastavení.
2. Stisknutím tlačítka  nebo  přepněte palety.
3. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

Bílé horké

Horké části jsou v zobrazení vidět světle. Čím vyšší je teplota, tím světlejší je barva.



Černé horké

Horké části jsou v zobrazení vidět černě. Čím vyšší je teplota, tím tmavší je barva.



Červené horké

Horké části jsou v zobrazení vidět červeně. Čím vyšší je teplota, tím červenější je barva.




Prolnutí

Obraz je od vysoké teploty po nízkou zbarven od bílé, žluté, červené, růžové po fialovou.



3.9 Upravte digitální zvětšení

Pomocí této funkce lze obraz přiblížit a oddálit.





Stisknutím tlačítka  v režimu zobrazení se živé zobrazení přepne mezi hodnotami 1x, 2x, 4x a 8x.

Poznámka

Tato funkce se liší v závislosti na různých modelech kamer.

3.10 Nastavení režimu obrazu v obraze

Kroky

1. V rozhraní živého zobrazení přejděte stisknutím tlačítka  do rychlé nabídky.
2. Vyberte ikonu  a stisknutím tlačítka  povolte nebo zakažte režim PIP. Podrobnosti se zobrazují nahoře ve středu zobrazení.
3. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.



Obrázek 3-5 Nastavení režimu obrazu v obraze

Poznámka









Je-li povolen digitální zoom, přibližuje se a oddaluje pouze zobrazení PIP.

3.11 Korekce rovného pole

Pomocí této funkce lze opravit nejednotnost displeje.

Kroky

1. Podržením tlačítka  přejděte do hlavní nabídky.

2. Přejděte k možnosti  **Nastavení funkcí** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní nastavení.
4. Stisknutím tlačítka  nebo  přepněte režim FFC.
 - **Ruční:** Podržením tlačítka  v živém zobrazení opravíte nejednotnost displeje.
 - **Aut.:** Zařízení provádí korekci FFC automaticky po zapnutí kamery podle nastaveného plánu.
 - **Externí:** Nasaďte krytku objektivu a pak podržením tlačítka  v živém zobrazení opravte nejednotnost displeje.
5. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

















Poznámka

Než zařízení provede automatickou korekci FFC, spustí se odpočítávání.

3.12 Oprava chybného pixelu

Zařízení může na obrazovce opravovat chybné pixely, které nefungují podle očekávání.

Kroky

1. Podržením tlačítka  přejděte do hlavní nabídky.
2. Přejděte k možnosti  **Nastavení funkcí** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní nastavení DPC.
4. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte možnost **Osa** a stisknutím tlačítka  volbu potvrďte. Stisknutím tlačítka  nebo  nastavujte souřadnice, dokud kurzor nedosáhne na chybný pixel. Vyberete-li ikonu , kurzor se pohybuje doleva a doprava. Vyberete-li ikonu , kurzor se pohybuje nahoru a dolů.
5. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte možnost  a stisknutím tlačítka  opravte chybný pixel.
6. Podržením tlačítka  nabídku ukončete.

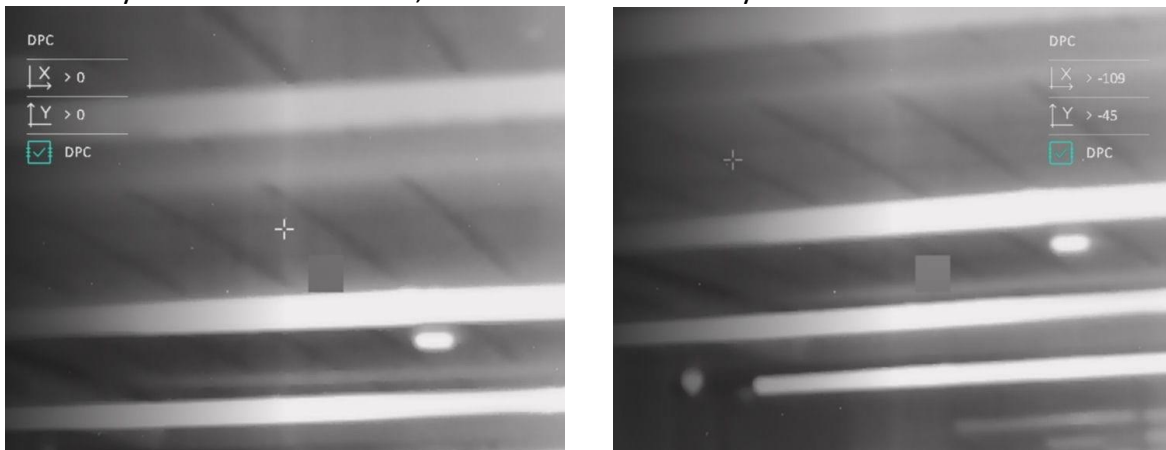
Poznámka

- Vybraný chybný pixel lze zvětšit a zobrazit v pravé části rozhraní.



Obrázek 3-6 Oprava chybného pixelu

- Pokud chybný pixel blokuje nabídka na obrazovce, přesuňte na něj kurzor. Poté zařízení začne automaticky zrcadlově zobrazovat, viz níže uvedené obrázky.



Obrázek 3-7 Efekt zrcadla










Kapitola 4 Měření vzdálenosti

Zařízení dokáže detekovat vzdálenost mezi cílem a pozorovací polohou.

Dříve než začnete




Při měření vzdálenosti mějte ruku nehybně a buďte ve stabilní poloze. V opačném případě by mohla být ovlivněna přesnost.

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Vyberte ikonu  a stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní měření.
 - 1) Stisknutím tlačítka  zobrazte rozhraní nastavení. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte cíl z možností **Jelen**, **Vlk šedý**, **Medvěd hnědý** a **Vlastní** a stisknutím tlačítka  volbu potvrďte.
 - 2) Stisknutím tlačítka  nebo  nastavte výšku cíle.

Poznámka

Výšku lze nastavit v rozsahu od 0,1 m do 9,0 m.

- 3) Podržením tlačítka  uložte nastavení a vraťte se do rozhraní měření.
3. Vyrovnajte střed horní značky s okrajem horní části cíle. Stisknutím tlačítka  volbu potvrďte. Na horní části cíle bliká kurzor.
4. Vyrovnajte střed spodní značky s okrajem spodní části cíle. Stisknutím tlačítka  volbu potvrďte.

Výsledek

V pravém horním rohu obrazu se zobrazí výsledek měření vzdálenosti a výšky cíle.



Obrázek 4-1 Výsledek měření

Návod k obsluze termovizního monokuláru

Poznámka









Je-li povolena funkce PIP, zůstane zobrazení PIP v rozhraní měření vzdálenosti.

Kapitola 5 Obecné nastavení

5.1 Nastavení nabídky na obrazovce

Pomocí této funkce lze zobrazit nebo skrýt informace nabídky na obrazovce v rozhraní živého zobrazení.

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Přejděte k možnosti  **Nastavení funkcí** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní nastavení. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte, zda chcete informace nabídky na obrazovce zobrazit nebo skrýt.
4. Stisknutím tlačítka  povolíte nebo zakážete vybrané informace nabídky na obrazovce.
5. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.






Poznámka

Ostatní informace OSD lze zobrazit, pouze pokud je povolena funkce OSD.

5.2 Nastavení loga značky

Můžete přidat logo značky do rozhraní živého zobrazení, záznamů i videí.

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Přejděte k možnosti  **Nastavení funkcí** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  povolte možnost **Logo značky**.
4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

Výsledek

V levé spodní části obrazu se zobrazí logo značky.









Obrázek 5-1 Zobrazení loga značky

5.3 Nastavení jasu displeje

Jas displeje obrazovky lze nastavit v rychlé nabídce.

Kroky

1. V režimu živého zobrazení zobrazíte stisknutím tlačítka  rychlou nabídku.
2. Vyberte ikonu  a stisknutím tlačítka  volbu potvrďte.
3. Stisknutím tlačítka  nebo  nastavte jas displeje.
4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.






Poznámka

Tato funkce se liší v závislosti na různých modelech kamer.

5.4 Prevence spálení

Tato funkce může zabránit spálení detektoru termálního kanálu. Když je tato funkce povolena, štít se zavře, pokud šedá stupnice detektoru dosáhne určité hodnoty.

Kroky


1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Přejděte k možnosti  **Nastavení funkcí** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  povolte nebo zakažte funkci prevence spálení.
4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

Poznámka

Vyhňte se přímému slunečnímu záření a povolte funkci Prevence spálení, abyste snížili nebezpečí poškození senzoru teplem.

5.5 Pořizování snímků a videí

5.5.1 Zachycení snímku

Snímek pořídíte v rozhraní živého zobrazení stisknutím tlačítka .

Poznámka

Je-li pořízení snímku úspěšné, obraz se na 1 sekundu zmrazí a na displeji se zobrazí upozornění. Chcete-li pořízené snímky exportovat, viz část **Exportování souborů**.

5.5.2 Nahrávání videa


Kroky

1. V hlavním živém zobrazení začnete nahrávat podržením tlačítka .



Obrázek 5-2 Spustit nahrávání

V levém horním rohu se zobrazují informace o době nahrávání.

2. Opětovným podržením tlačítka  ukončíte nahrávání.






Jak postupovat dál

Chcete-li soubory záznamu exportovat, viz část **Exportování souborů**.



5.6 Sledování tepla

Zařízení dokáže ve scéně detekovat bod s nejvyšší teplotou a označit jej na displeji.

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte ikonu  a stisknutím tlačítka  označte bod s nejvyšší teplotou.

Výsledek

Je-li funkce povolena, zobrazí se v místě bodu s nejvyšší teplotou ikona . Jakmile se scéna změní, ikona  se přesune.



Obrázek 5-3 Sledování tepla

Poznámka

Tato funkce se liší v závislosti na různých modelech kamer.

5.7 Exportování souborů

5.7.1 Exportování souborů pomocí aplikace HIKMICRO Sight

Pomocí aplikace HIKMICRO Sight lze přistupovat k albům zařízení a exportovat soubory do telefonu.

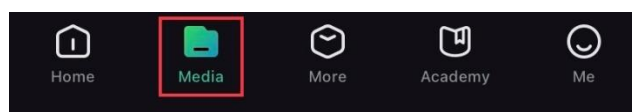
Dříve než začnete

Nainstalujte aplikaci HIKMICRO Sight do mobilního telefonu.

Kroky

1. Otevřete aplikaci HIKMICRO Sight a propojte s ní zařízení. Viz část **Připojení klientského softwaru**.

2. Klepnutím na možnost **Média** otevřete alba zařízení.



Obrázek 5-4 Přístup k albům zařízení

3. Klepnutím na možnost **Místní** nebo **Zařízení** zobrazíte fotografie a videa.

- **Místní:** V aplikaci lze zobrazit předchozí soubory.
- **Zařízení:** Pomocí možnosti lze zobrazit soubory aktuálního zařízení.

Poznámka

Fotografie a videa se v možnosti **Zařízení** nemusí zobrazit. Táhnutím dolů obnovte zobrazení.

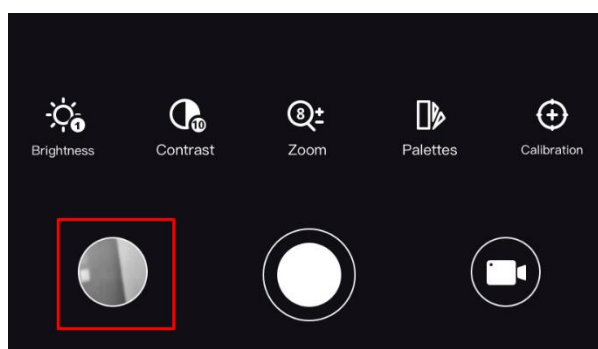
4. Klepnutím vyberte soubor a klepnutím na možnost **Stáhnout** exportujte soubor do místních alb telefonu.



Obrázek 5-5 Exportování souborů

Poznámka

- V aplikaci přejděte k nabídce **Já** → **Informace** → **Návod k obsluze**, kde najdete podrobnější postupy.
- Klepnutím na ikonu vlevo dole v rozhraní živého zobrazení můžete také otevřít alba zařízení.



Obrázek 5-6 Přístup k albům zařízení

- Postup exportování se může lišit v závislosti na aktualizacích aplikace. Jako referenci použijte skutečnou verzi aplikace.
-

5.7.2 Exportování souborů pomocí počítače

Tato funkce se používá k exportování nahraných videí a pořízených snímků.

Dříve než začnete

Vypněte funkci hotspotu.

Kroky

1. Propojte zařízení a počítač pomocí kabelu.

Poznámka

Zařízení musí být při připojování kabelu zapnuté.

2. Otevřete disky počítače a vyberte disk zařízení. Přejděte do složky DCIM a vyhledejte složku s názvem roku a měsíce snímání. Pokud jste například pořídili snímek nebo video v červnu 2022, přejděte do složky **DCIM** → **202206** a vyhledejte snímek nebo video.
3. Vyberte soubory a zkopírujte je do počítače.
4. Odpojte zařízení od počítače.










Poznámka

- Při připojení k počítači zobrazí zařízení obraz. Funkce jako nahrávání, pořizování snímků a hotspot jsou zakázány.
 - Při prvním připojení zařízení k počítači se automaticky nainstaluje program ovladače.
 - Soubory lze exportovat také pomocí aplikace HIKMICRO Sight. Podrobné pokyny naleznete v návodu k obsluze aplikace.
-

Kapitola 6 Nastavení systému










6.1 Nastavení data

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Přejděte k možnosti  **Obecná nastavení** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní konfigurace.
4. Stisknutím tlačítka  vyberte rok, měsíc nebo den, které se budou synchronizovat, a stisknutím tlačítka  nebo  změňte číslo. Poté opětovným stisknutím tlačítka  dokončete nastavení.
5. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

6.2 Synchronizace času









Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Přejděte k možnosti  **Obecná nastavení** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní konfigurace.
4. Stisknutím tlačítka  vyberte hodinu, minutu nebo sekundu, které se budou synchronizovat, a stisknutím tlačítka  nebo  změňte číslo. Poté opětovným stisknutím tlačítka  dokončete nastavení.
5. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

6.3 Nastavení jazyka

Pomocí této funkce lze vybrat jazyk zařízení.








Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Přejděte k možnosti  **Obecná nastavení** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní konfigurace jazyka.
4. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte požadovaný jazyk a stisknutím tlačítka  volbu potvrďte.
5. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

6.4 Nastavení jednotek

Pro měření vzdálenosti lze přepnout jednotku.

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku.
2. Přejděte k možnosti  **Obecná nastavení** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  přejděte do rozhraní nastavení jednotek. Stisknutím tlačítka  nebo  vyberte jednotku podle potřeby.
4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.






6.5 Výstup CVBS

Výstup CVBS se používá k ladění zařízení. Také můžete na zobrazovací jednotce detailně zobrazit obraz zařízení.

Dříve než začnete

Propojte zařízení a zobrazovací jednotku pomocí kabelu USB na CVBS. Zařízení musí být při připojování kabelu vypnuté.

Kroky






1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku zařízení.
2. Přejděte k možnosti  **Nastavení funkcí** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  zapněte výstup CVBS.
4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

Poznámka

Kabel CVBS není součástí balení. Zakupte si ho prosím sami.





6.6 Zobrazení informací o zařízení

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte hlavní nabídku zařízení.
2. Přejděte k možnosti  **Obecná nastavení** a pak vyberte možnost .
3. Stisknutím tlačítka  volbu potvrďte. Můžete tak zobrazit informace o zařízení, jako je verze a sériové číslo.
4. Podržením tlačítka  uložte nastavení a ukončete nabídku.

6.7 Obnovení zařízení

Kroky

1. Podržením tlačítka  zobrazte nabídku zařízení.
2. Přejděte k možnosti  **Obecná nastavení** a pak vyberte možnost  .
3. Stisknutím tlačítka  obnovte zařízení podle pokynů na výchozí hodnoty.

Kapitola 7 Časté otázky

7.1 Proč signalizace nabití nesprávně bliká?

Zkontrolujte následující body.

1. Zkontrolujte, zda se zařízení nabíjí pomocí standardního napájecího adaptéru a zda je teplota nabíjení vyšší než 0 °C.
2. Zařízení je vybaveno vestavěným modulem ochrany nabíjení. Nabíjejte zařízení ve vypnutém stavu.

7.2 Proč signalizace napájení vypnuta?

Zkontrolujte, zda v zařízení nedošla baterie. Zkuste zařízení po dobu 5 minut nabíjet a pak indikátor zkontrolujte.

7.3 Obraz není zřetelný, jak ho upravit?

Otáčejte knoflíkem regulátoru dioptrií, dokud nebude obraz zřetelný. Viz část **Nastavení regulátoru dioptrií**.

7.4 Pořizování snímků nebo nahrávání se nedaří. Co je za problém?

Zkontrolujte následující body.

- Zkontrolujte, zda zařízení není připojeno k počítači. Pořizování snímků nebo nahrávání je při připojení zakázáno.
- Zkontrolujte, zda není úložiště plné.
- Zkontrolujte, zda v zařízení nedošla baterie.

7.5 Proč počítač nedokáže zařízení rozpoznat?

Zkontrolujte následující body.

- Zkontrolujte, zda je zařízení připojeno k počítači pomocí dodaného kabelu USB.
- Pokud použijete jiné kabely USB, nesmí být délka kabelu více než 1 m.

Kapitola 8 Příloha

8.1 Příkazy zařízení

Naskenováním následujícího kódu QR získáte běžné příkazy sériového portu. Upozorňujeme, že seznam příkazů obsahuje pouze běžně používané příkazy sériového portu pro termální kamery HIKMICRO.



8.2 Komunikační matrice zařízení

Naskenováním následujícího kódu QR získáte komunikační matici zařízení. Upozorňujeme, že matrice obsahuje všechny komunikační porty termálních kamer HIKMICRO.



Bezpečnostní pokyny




Účelem těchto pokynů je zajistit, aby uživatel mohl výrobek správně používat a zabránilo se nebezpečí nebo újmě na majetku.

Zákony a předpisy

- Používání výrobku musí být přísně v souladu s místními bezpečnostními předpisy pro elektrická zařízení.

Konvence týkající se symbolů

Symbols, které lze v tomto dokumentu nalézt, jsou vysvětleny v níže uvedené tabulce.

Symbol	Popis
 Nebezpečí	Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyvarujete, bude nebo může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
 Varování	Tento symbol označuje potenciálně nebezpečné situace, které, pokud jim nebude zabráněno, by mohly vést k poškození zařízení, ztrátě dat, snížení výkonnosti nebo neočekávaným výsledkům.
 Poznámka	Je dodatečnou informací, která zdůrazňuje nebo doplňuje důležité body hlavního textu.

Přeprava

- Při přepravě uchovávejte zařízení v původním nebo jemu podobném balení.
- Po vybalení uchovejte veškeré obaly pro budoucí použití. V případě jakékoli poruchy je třeba vrátit zařízení výrobcí v původním obalu. Přeprava bez původního obalu může vést k poškození zařízení, za které společnost neponese odpovědnost.
- Produkt nevystavujte fyzickým nárazům a zabraňte jeho spadnutí. Udržujte zařízení mimo dosah magnetického rušení.

Napájení

- Vstupní napětí musí dle normy IEC62368-1 splňovat požadavky na omezený zdroj napájení (5 V DC, 2 A). Podrobné informace naleznete v technických údajích.
- Zkontrolujte, zda je zástrčka řádně zapojena do napájecí zásuvky.
- K jednomu napájecímu adaptéru **NEPŘIPOJUJTE** více zařízení, abyste zabránili přehřátí nebo nebezpečí požáru v důsledku přetížení.
- Používejte napájecí adaptér dodaný kvalifikovaným výrobcem. Podrobné požadavky na napájení naleznete ve specifikaci výrobku.

Baterie

- Vestavěnou baterii nelze rozebírat. Je-li třeba ji opravit, obraťte se na výrobce.
- Vestavěná baterie je typu 18650. Velikost baterie by měla být 24 x 72 mm. Jmenovité napětí a kapacita jsou 3,635 V DC / 3 350 mAh.

- Při dlouhodobém skladování baterii každého půl roku plně nabijte, abyste zajistili zachování její kvality. V opačném případě může dojít k jejímu poškození.
- Používejte baterii dodanou kvalifikovaným výrobcem. Podrobné požadavky na baterii naleznete ve specifikaci výrobku.
- **UPOZORNĚNÍ:** Při výměně baterie za nesprávný typ hrozí nebezpečí výbuchu.
- Vyměníte-li baterii za nesprávný typ, může dojít k poškození bezpečnostního prvku (například v případě některých typů lithiových baterií).
- Baterii nevhazujte do ohně, nekládejte do horké trouby, mechanicky ji nedrťte ani neřezejte. Mohlo by dojít k výbuchu.
- Neponechávejte baterii v prostředí s extrémně vysokou teplotou, protože by mohlo dojít k výbuchu nebo úniku hořlavé kapaliny nebo plynu.
- Nevystavujte baterii extrémně nízkému tlaku vzduchu, protože by mohlo dojít k výbuchu nebo úniku hořlavé kapaliny nebo plynu.
- Použité baterie zlikvidujte podle pokynů.
- Používejte baterii dodanou kvalifikovaným výrobcem. Podrobné požadavky na baterii naleznete ve specifikaci výrobku.

Údržba

- V případě, že výrobek nefunguje správně, obraťte se na prodejce nebo na nejbližší servisní středisko. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za problémy způsobené neoprávněnou opravou nebo údržbou.
- V případě potřeby zařízení jemně otřete čistým hadříkem navlhčeným malým množstvím etanolu.
- V případě použití zařízení způsobem jiným než určeným výrobcem může dojít ke zrušení platnosti záruky.

Provozní prostředí

- Zajistěte, aby provozní prostředí vyhovovalo požadavkům zařízení. Provozní teplota musí být -20 °C až 55 °C a provozní vlhkost musí být max. 95 %.
- **NEVYSTAVUJTE** zařízení silnému elektromagnetickému záření ani prašnému prostředí.
- **NEMÍŘTE** objektivem do slunce ani do jiného zdroje jasného světla.

Údržba

- V případě, že výrobek nefunguje správně, obraťte se na prodejce nebo na nejbližší servisní středisko. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za problémy způsobené neoprávněnou opravou nebo údržbou.
- V případě potřeby zařízení jemně otřete čistým hadříkem navlhčeným malým množstvím etanolu.
- V případě použití zařízení způsobem jiným než určeným výrobcem může dojít ke zrušení platnosti záruky.

Stav nouze

- Pokud ze zařízení vychází kouř, zápach nebo hluk, zařízení okamžitě vypněte, odpojte napájecí kabel a obraťte se na servisní středisko.

Adresa výrobce

Místoprost 313, jednotka B, budova 2, ulice Danfeng 399, podobvod Xixing, obvod Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, Čína
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

POZNÁMKA O DODRŽOVÁNÍ PŘEDPISŮ: Na výrobky termální řady se mohou vztahovat vývozní opatření v různých zemích nebo regionech včetně, mimo jiné, Spojených států, Evropské unie, Spojeného království a dalších členských států Wassenaarského ujednání. Máte-li v úmyslu přenášet, exportovat nebo opětovně exportovat výrobky termální řady mezi různými zeměmi, obraťte se na profesionálního právníka, odborníka v oblasti dodržování předpisů nebo místní úřady, aby vám sdělili všechny nezbytné licenční požadavky pro export.

Právní informace

©2023 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.

Informace o tomto návodu

V návodu jsou obsaženy pokyny k používání a obsluze výrobku. Obrázky, schémata, snímky a veškeré ostatní zde uvedené informace slouží pouze jako popis a vysvětlení. Informace obsažené v tomto návodu podléhají vzhledem k aktualizacím firmwaru nebo z jiných důvodů změnám bez upozornění. Nejnovější verzi tohoto návodu naleznete na webových stránkách společnosti HIKMICRO (www.hikmicrotech.com/).

Tento návod používejte s vedením a pomocí odborníků vyškolených v oblasti podpory výrobku.

Prohlášení o ochranných známkách



HIKMICRO a ostatní ochranné známky společnosti HIKMICRO jsou vlastnictvím

společnosti HIKMICRO v různých jurisdikcích.

Ostatní ochranné známky a loga uvedené v této příručce jsou majetkem příslušných vlastníků.

PROHLÁŠENÍ O VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI

TATO PŘÍRUČKA A POPISOVANÉ PRODUKTY VČETNĚ PŘÍSLUŠNÉHO HARDWARU, SOFTWARE A FIRMWARU JSOU V MAXIMÁLNÍM ROZSAHU PŘÍPUSTNÉM PODLE ZÁKONA POSKYTOVÁNY, „JAK STOJÍ A LEŽÍ“, A „SE VŠEMI VADAMI A CHYBAMI“. SPOLEČNOST HIKMICRO NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ VÝSLOVNÉ ANI PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY ZARNUJÍCÍ MIMO JINÉ PRODEJNOST, USPOKOJIVOU KVALITU NEBO VHODNOST KE KONKRÉTNÍM ÚČELŮM. POUŽÍVÁNÍ TOHOTO PRODUKTU JE NA VAŠE VLASTNÍ RIZIKO. SPOLEČNOST HIKMICRO V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NENESE ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLI ZVLÁŠTNÍ, NÁSLEDNÉ, NÁHODNÉ NEBO NEPŘÍMÉ ŠKODY ZAHRNÚJÍCÍ MIMO JINÉ ŠKODY ZE ZTRÁTY OBCHODNÍHO ZISKU, PŘERUŠENÍ OBCHODNÍ ČINNOSTI NEBO ZTRÁTY DAT, POŠKOZENÍ SYSTÉMŮ NEBO ZTRÁTY DOKUMENTACE V SOUVISLOSTI S POUŽÍVÁNÍM TOHOTO VÝROBKU BEZ OHLEDU NA TO, ZDA TAKOVÉ ŠKODY VZNIKLY Z DŮVODU PORUŠENÍ SMLOUVY, OBČANSKOPRÁVNÍHO PŘEČINU (VČETNĚ NEDBALOSTI) ČI ODPOVĚDNOSTI ZA PRODUKT, A TO ANI V PŘÍPADĚ, ŽE SPOLEČNOST HIKMICRO BYLA NA MOŽNOST TAKOVÝCHTO ŠKOD NEBO ZTRÁTY UPOZORNĚNA.

BERETE NA VĚDOMÍ, ŽE INTERNET SVOU PODSTATOU PŘEDSTAVUJE SKRYTÁ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA A SPOLEČNOST HIKMICRO PROTO NEPŘEBÍRÁ ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA NESTANDARDNÍ PROVOZNÍ CHOVÁNÍ, ÚNIK OSOBNÍCH ÚDAJŮ NEBO JINÉ ŠKODY VYPLÝVAJÍCÍ Z KYBERNETICKÉHO ČI HACKERSKÉHO ÚTOKU, NAPADENÍ VIREM NEBO ŠKODY ZPŮSOBENÉ JINÝMI INTERNETOVÝMI BEZPEČNOSTNÍMI RIZIKY; SPOLEČNOST HIKMICRO VŠAK V PŘÍPADĚ POTŘEBY POSKYTNE VČASNOU TECHNICKOU PODPORU.

SOUHLASÍTE S TÍM, ŽE TENTO PRODUKT BUDE POUŽÍVÁN V SOULADU SE VŠEMI PLATNÝMI ZÁKONY A VÝHRADNĚ ODPOVÍDÁTE ZA ZAJIŠTĚNÍ, ŽE VAŠE UŽÍVÁNÍ BUDE V SOULADU S PLATNOU LEGISLATIVOU. ODPOVÍDÁTE ZEJMÉNA ZA POUŽÍVÁNÍ PRODUKTU ZPŮSOBEM, KTERÝ NEPORUŠUJE PRÁVA TŘETÍCH STRAN, COŽ ZAHRNÚJE MIMO JINÉ PRÁVO NA OCHRANU OSOBNOSTI, PRÁVO DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ NEBO PRÁVO NA OCHRANU OSOBNÍCH ÚDAJŮ A DALŠÍ PRÁVA NA OCHRANU SOUKROMÍ. TENTO VÝROBEK NESMÍTE POUŽÍVAT K NEZÁKONNÉMU LOVU ZVÍŘAT, NARUŠENÍ SOUKROMÍ ANI K ŽÁDNÉMU JINÉMU ÚČELU, KTERÝ JE NEZÁKONNÝ

NEBO POŠKOZUJE VEŘEJNÝ ZÁJEM. TENTO PRODUKT NESMÍTE POUŽÍVAT K JAKÝMKOLI NEDOVOLENÝM KONCOVÝM ÚČELŮM VČETNĚ VÝVOJE ČI VÝROBY ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENÍ, VÝVOJE NEBO VÝROBY CHEMICKÝCH ČI BIOLOGICKÝCH ZBRANÍ NEBO JAKÝCHKOLI ČINNOSTÍ SOUVISEJÍCÍCH S JADERNÝMI VÝBUŠNINAMI NEBO NEBEZPEČNÝM JADERNÝM PALIVOVÝM CYKLEM ČI K PODPOŘE PORUŠOVÁNÍ LIDSKÝCH PRÁV.

V PŘÍPADĚ JAKÉHOKOLI ROZPORU MEZI TÍMTO NÁVODEM A PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY PLATÍ DRUHÉ ZMÍNĚNÉ.

Zákonné informace

Tyto části se vztahují pouze k výrobkům nesoucím odpovídající označení nebo informaci.

Prohlášení o dodržování předpisů EU / Spojeného království



Tento výrobek a případně i dodané příslušenství mají označení „CE“, a tudíž splňují požadavky platných harmonizovaných evropských norem uvedených ve směrnici 2014/30/EU (EMCD), směrnici 2014/35/EU (LVD) a směrnici 2011/65/EU (RoHS).

Frekvenční pásma a výkon (pro CE/UKCA)

Frekvenční pásma a jmenovité limity vysílacího výkonu (vyzařovaného anebo vedeného) platné pro následující rádiová zařízení jsou tato:

Wi-Fi 2,4 GHz (2,4 GHz až 2,4835 GHz), 20 dBm

U zařízení bez dodaného napájecího adaptéru použijte napájecí adaptér dodaný kvalifikovaným výrobcem. Podrobné požadavky na napájení naleznete ve specifikaci výrobku.

U zařízení bez dodané baterie použijte baterii dodanou kvalifikovaným výrobcem. Podrobné požadavky na baterii naleznete ve specifikaci výrobku.



Směrnice 2012/19/EU (směrnice WEEE): Výrobky označené tímto symbolem nelze v Evropské unii likvidovat společně s netříděným domovním odpadem. Při zakoupení nového ekvivalentního výrobku tento výrobek řádně zrecykluje vrácením svému místnímu dodavateli, nebo jej zlikvidujte odevzdáním v určených sběrných místech. Další informace naleznete na adrese: www.recyclethis.info



Směrnice 2006/66/ES a její úprava 2013/56/EU (směrnice o bateriích): Tento výrobek obsahuje baterii, kterou nelze v Evropské unii likvidovat společně s netříděným domovním odpadem. Konkrétní informace o baterii naleznete v dokumentaci výrobku. Baterie je označena tímto symbolem, který může obsahovat písmena značící kadmium (Cd), olovo (Pb) nebo rtuť (Hg). Za účelem řádné recyklace baterii odevzdejte svému dodavateli nebo na určené sběrné místo. Další informace naleznete na adrese: www.recyclethis.info



HIKMICRO

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro_outdoor

YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO

Webové stránky: www.hikmicrotech.com

E-mail: support@hikmicrotech.com

UD31412B