



**ECO&ECO-V**




Termokamera  
Návod k obsluze



Kontaktujte nás

# BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

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

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

Účelem těchto pokynů je zajistit, aby uživatel mohl výrobek správně používat a zabránilo se nebezpečí nebo újmě na majetku. Před použitím si pečlivě přečtěte všechny bezpečnostní pokyny.

## Zákony a předpisy

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

## 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 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

- ◆ **UPOZORNĚNÍ:** Při výměně baterie za nesprávný typ hrozí nebezpečí výbuchu. Baterii nahrazujte pouze stejným nebo odpovídajícím typem. Použité baterie likvidujte dle pokynů poskytnutých výrobcem baterie.
- ◆ Vyměníte-li baterii za nesprávný typ, může dojít k poškození bezpečnostního prvku (například v případě některých typů lithiových baterií).
- ◆ Nevhazujte do ohně, nevkládejte 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 likvidujte dle pokynů poskytnutých výrobcem baterie.
- ◆ Vestavěnou baterii nelze rozebírat. Je-li třeba ji opravit, obraťte se na výrobce.
- ◆ 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.
- ◆ Dodanou nabíječkou nenabíjete jiné typy baterií. Během nabíjení ověřte, zda se v okolí 2 m od nabíječky nenachází hořlavé materiály.
- ◆ **NEPOKLÁDEJTE** baterii poblíž zdroje tepla nebo ohně. Vyhněte se přímému slunečnímu záření.
- ◆ Baterii **NEPOLYKEJTE**, mohlo by dojít k chemickým popáleninám.
- ◆ **NEPOKLÁDEJTE** baterii na místa v dosahu dětí.
- ◆ Pokud je zařízení vypnuté a baterie je plně nabita, lze nastavení času uchovat po dobu 60 dní.
- ◆ Standardní napájení adaptéru je 5 V.

## 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.
- ◆ Vaše kamera bude pravidelně provádět samokalibraci, aby optimalizovala kvalitu obrazu a přesnost měření. Během tohoto procesu se obraz na okamžik zastaví a uslyšíte „cvaknutí“, způsobené pohybem závěrky před detektorem. Samokalibrace bude častější během spouštění nebo ve velmi chladných či velmi horkých prostředích. Jde o běžné chování kamery při provozu, které zajišťuje její optimální výkon.

## Služba kalibrace

- ◆ Doporučujeme, abyste zařízení zasílali jednou za rok zpět ke kalibraci. Informace o místech nabízejících údržbu vám poskytne místní prodejce. Podrobnější informace o kalibračních službách naleznete na adrese <https://www.hikmicrotech.com/en/calibrationservices/2>.

## Provozní prostředí

- ◆ Zajistěte, aby provozní prostředí vyhovovalo požadavkům zařízení. Provozní teplota musí být -10 °C až 50 °C a provozní vlhkost musí být max. 95 %.
- ◆ Toto zařízení lze bezpečně používat výhradně v oblasti do 2 000 metrů nadmořské výšky.
- ◆ Umístěte zařízení na suché a dobře větrané místo.
- ◆ NEVYSTAVUJTE zařízení silnému elektromagnetickému záření ani prašnému prostředí.
- ◆ NEMIŘTE objektivem do slunce ani do jiného zdroje jasného světla.
- ◆ Používá-li se nějaké laserové zařízení, zajistěte, aby nebyl objektiv zařízení vystaven laserovému paprsku. V opačném případě by se mohl vypálit.
- ◆ NEMIŘTE objektivem do slunce ani do jiného zdroje jasného světla.
- ◆ Zařízení je vhodné pro používání uvnitř i venku, ale nevystavujte jej vlhkosti.
- ◆ Úroveň krytí je IP 54.
- ◆ Stupeň znečištění je 2.

## Technická podpora

Jako zákazníkovi společnosti HIKMICRO vám portál <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> pomůže získat ze svých produktů HIKMICRO co nejvíce. Na portálu máte přístup k týmu podpory, softwaru a dokumentaci, kontaktním údajům servisu atd.

## Stav nouze

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

## Varování pro doplňkové laserové světlo



Varování: Laserové záření vycházející ze zařízení může způsobit poranění očí, popálení kůže nebo vzplanutí hořlavých materiálů. Chraňte si oči před přímým laserem. Před povolením funkce doplňkového osvětlení se ujistěte, že před laserovým objektivem nestojí žádní lidé, ani se zde nenacházejí žádné hořlavé materiály.

Vlnová délka je 650 nm a výkon je max. 1 mW. Laser splňuje standard IEC60825-1:2014.

**Údržba laseru:** Není nutné provádět pravidelnou údržbu laseru. Pokud laser nefunguje, je v době záruky nutné sestavení laseru vyměnit v továrně. Při vyměňování sestavení laseru je třeba, aby bylo zařízení vypnuté. Upozornění – při používání ovládacích prvků nebo nastavení či provádění postupů, které nejsou výslovně uvedené v tomto návodu, může dojít

k vystavení nebezpečnému záření.

### **Adresa výrobce**

Místnost 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.

# OBSAH

<b>kapitola 1 Úvod</b> .....	<b>1</b>
1.1 Důležité upozornění pro uživatele .....	1
1.2 Hlavní funkce .....	1
1.3 Vzhled .....	2
<b>kapitola 2 Příprava</b> .....	<b>4</b>
2.1 Nabíjení zařízení .....	4
2.2 Zapnutí/vypnutí .....	4
2.2.1 Nastavení automatického vypnutí .....	4
2.2.2 Nastavení automatického režimu spánku .....	4
2.3 Živé zobrazení .....	5
<b>kapitola 3 Nastavení zobrazení</b> .....	<b>6</b>
3.1 Nastavení režimů obrazu .....	6
3.2 Nastavení palet .....	6
3.3 Nastavení úrovně a rozpětí .....	7
3.4 Rozložení barev .....	7
3.5 Zobrazení informací na obrazovce .....	8
<b>kapitola 4 Měření teploty</b> .....	<b>9</b>
4.1 Nastavení parametrů měření teploty .....	9
4.2 Nastavení nástrojů měření .....	9
4.3 Nastavení teplotního alarmu .....	9
<b>kapitola 5 Pořizování a správa snímků</b> .....	<b>11</b>
5.1 Pořizování snímků .....	11
5.2 Zobrazení snímků .....	11
5.3 Export snímků .....	11
<b>kapitola 6 Posílat obrazovku zařízení do počítače</b> .....	<b>12</b>
<b>kapitola 7 Údržba</b> .....	<b>13</b>
7.1 Nastavení času a data .....	13
7.2 Nastavení jazyka .....	13
7.3 Uložit protokoly operace: .....	13
7.4 Formátování úložiště .....	13

---

7.5 Zobrazení informací o zařízení.....	13
7.6 Upgrade .....	13
7.7 Obnovení zařízení .....	14
<b>kapitola 8 Časté dotazy .....</b>	<b>15</b>
8.1 Časté dotazy (FAQ) .....	15

# KAPITOLA 1 ÚVOD

## 1.1 Důležité upozornění pro uživatele

Tato příručka popisuje a vysvětluje funkce více modelů kamer. Vzhledem k tomu, že modely kamer jedné řady mají různé funkce, může tato příručka obsahovat popisy a vysvětlení, které se nevztahují na váš konkrétní model kamery.

Ne všechny modely kamer dané řady podporují mobilní aplikace, software a všechny jejich funkce uvedené (nebo neuvedené) v této příručce. Podrobnější informace naleznete v návodech k obsluze k aplikaci a softwaru.

Tato příručka je pravidelně aktualizována. To znamená, že tato příručka nemusí obsahovat informace o nových funkcích nejnovějšího firmwaru, mobilních klientů a softwaru.

## 1.2 Hlavní funkce

### *Měření teploty*

Zařízení detekuje teplotu v reálném čase a zobrazuje ji na obrazovce.

### *Paleta*

Zařízení podporuje více palet a můžete si vybrat různé palety pro živý obrázek.

### *SuperIR*

Zařízení podporuje **SuperIR** pro zvýraznění obrysů objektů pro lepší zobrazení obrazu.

### *Připojení klientského softwaru*



**HIKMICRO Analyzer**

Stáhněte si HIKMICRO Analyzer (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>) pro analýzu obrázků.

**Klient alarmu UVC**

Stáhněte si klient alarmu UVC (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>) pro zobrazení živého zobrazení kamery v reálném čase.



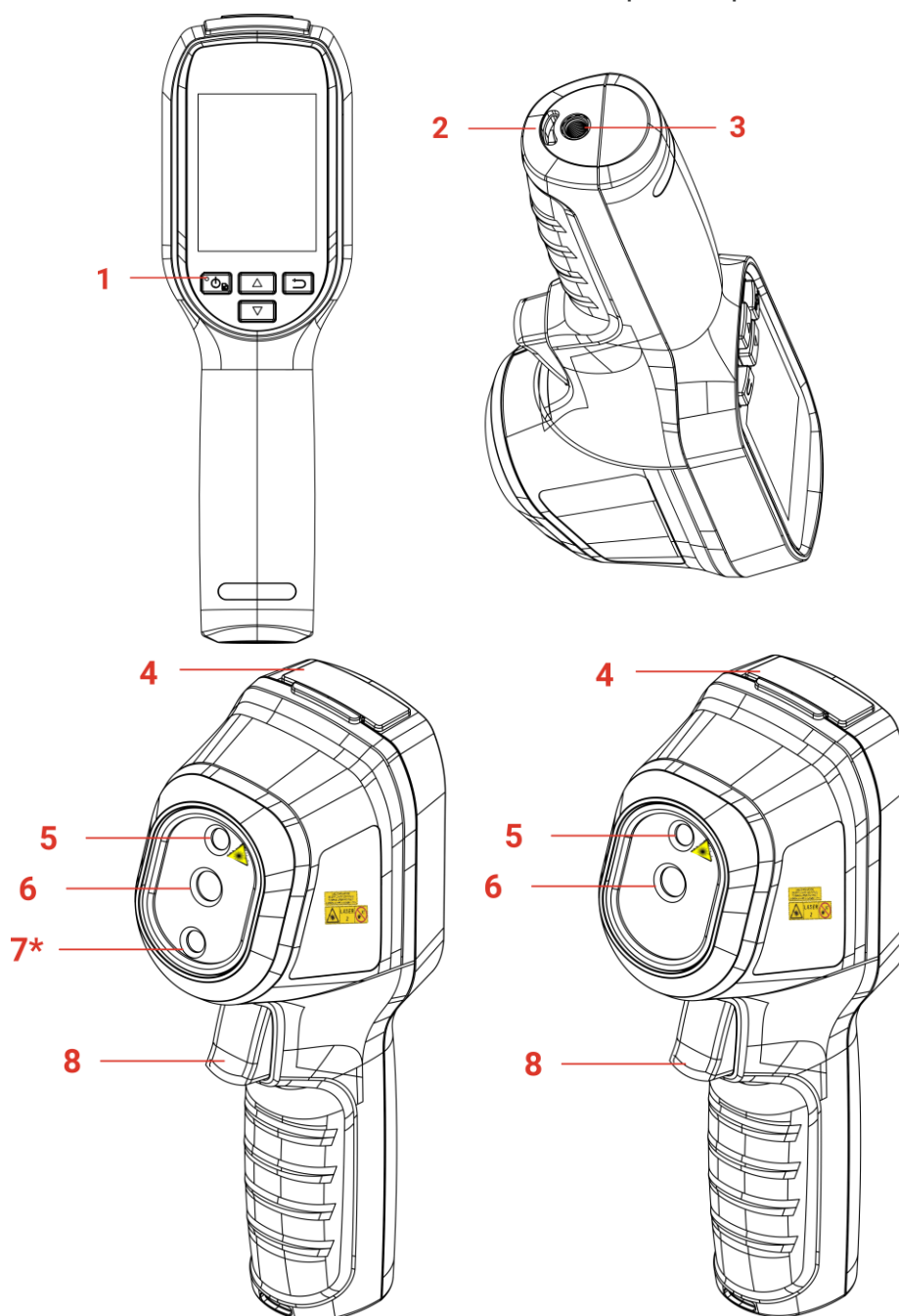
### **POZNÁMKA**

Ne všechny modely kamer dané řady podporují mobilní aplikace, software a všechny jejich funkce uvedené (nebo neuvedené) v této příručce. Podrobnější informace naleznete v návodech k obsluze k aplikaci a softwaru.











## 1.3 Vzhled


Vzhled a součásti modelů kamer se mohou lišit. Řiďte se prosím produktem, který máte.



Č.	Součást	Funkce
1	Indikátor nabíjení	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Svítí červená: Nabíjení.</li> <li>◆ Trvale zelená: Plně nabit.</li> </ul>
2	Otvor pro poutko na zápěstí	Slouží k připevnění poutka na zápěstí.
3	Držák na stativ	Slouží k připevnění na stativ se závitem UNC 1/4"-20.
4	Konektor typu C	Slouží k nabíjení baterie nebo exportu souborů.

5	Laser	Vyhledá polohu cíle pomocí laserového světla.
6	Termoobjektiv	Slouží k zobrazení termosnímku.
7*	Optický objektiv*	Zobrazí optický obraz (podporováno pouze některými modely).
8	Spoušť	<p>V živém zobrazení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Stisknutí: Slouží k zachycení snímků.</li> <li>◆ Podržení: Lokalizuje cíl pomocí laserového světla, uvolněním se pořídí snímky.</li> </ul> <p>V režimu nabídky přejdete stisknutím spouště zpět do živého zobrazení.</p>

Tlačítko	Funkce
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Podržení: Slouží k zapnutí/vypnutí.</li> <li>◆ Stisknutí: Slouží k zobrazení nabídky nebo potvrzení operace.</li> </ul>
	Slouží k ukončení nabídky nebo návratu do předchozí nabídky.
	V režimu nabídky: Stisknutím tlačítka  a  vyberte parametry.
	V režimu živého zobrazení: Stisknutím tlačítka  přepněte režim obrazu (podporováno pouze u některých modelů). Stisknutím tlačítka  přepněte palety.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Vzhled a funkce tlačítek se může lišit podle modelu.</li> <li>◆ Optický objektiv podporují pouze některé modely. Viz skutečné zařízení nebo datový list.</li> <li>◆ Výstražná značka je vedle laseru a na levé straně zařízení.</li> </ul>
---	---



### Varování:

Laserové záření vycházející ze zařízení může způsobit poranění očí, popálení kůže nebo vzplanutí hořlavých materiálů. Chraňte si oči před přímým laserem. Před povolením funkce doplňkového osvětlení se ujistěte, že před laserovým objektivem nestojí žádní lidé, ani se zde nenacházejí žádné hořlavé materiály. Vlnová délka je 650 nm a výkon je max. 1 mW. Laser splňuje standard IEC60825-1:2014.

## KAPITOLA 2 PŘÍPRAVA

### 2.1 Nabíjení zařízení

Zapojte přiložený kabel USB a připojte zařízení ke zdroji napájení pomocí napájecího adaptéru, aby se zařízení nabíjelo. Nepoužívejte kabel USB-C na USB-C jiných výrobců.

Napájecí adaptér (není součástí dodávky) by měl splňovat následující normy:

- ◆ Výstupní napětí/proud: 5 V DC / 2 A
- ◆ Minimální výkon: 10 W

Zkontrolujte stav nabíjení na indikátoru napájení:

- ◆ Červená: normální nabíjení
- ◆ Bliká červeně: výjimka z nabíjení
- ◆ Zelená: plně nabit




#### POZNÁMKA

- ◆ Zařízení je vybaveno vestavěnou baterií. První nabíjení provádějte po dobu více než 3 hodin a ponechte při něm zařízení zapnuté.
- ◆ Pokud se kamera delší dobu nepoužívá a je příliš vybitá, doporučujeme ji před zapnutím alespoň 30 minut nabíjet.
- ◆ Pro nabíjení i přenos dat se doporučuje používat kabel USB, který je součástí balení.

### 2.2 Zapnutí/vypnutí

#### Zapnutí

Podržte  déle než šest sekund, aby se zařízení zapnulo. Jakmile je rozhraní zařízení stabilní, můžete pozorovat cíl.




#### POZNÁMKA

Po zapnutí může trvat nejméně 30 s, než je zařízení připraveno k používání.

#### Vypnutí

Když je zařízení zapnuté, podržte  asi šest sekund, aby se zařízení vypnulo.

#### 2.2.1 Nastavení automatického vypnutí

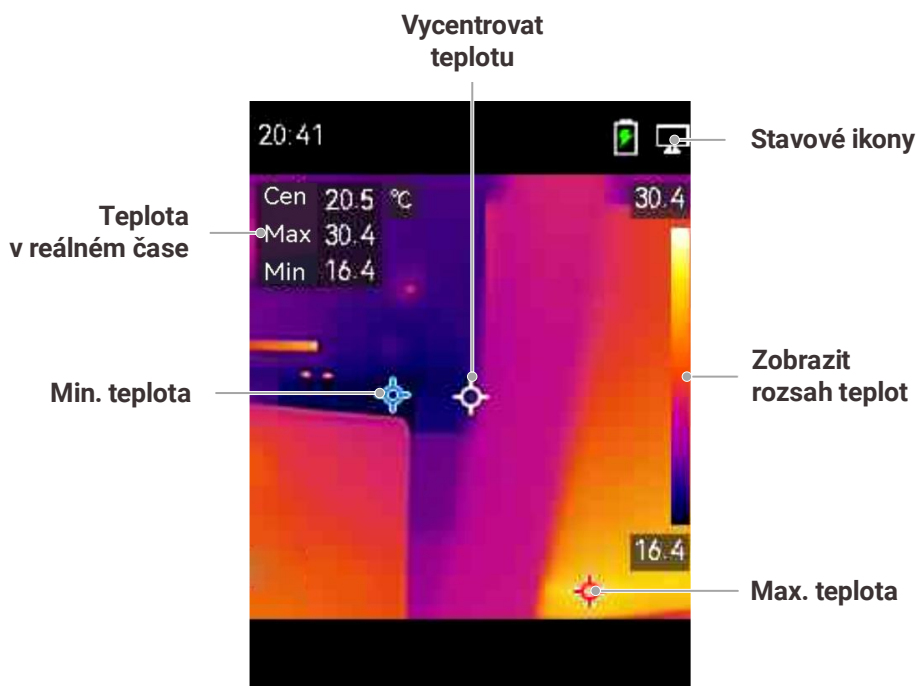
V rozhraní živého zobrazení stiskněte  a přejděte na **Další nastavení > Automatické vypnutí** pro nastavení doby automatického vypnutí zařízení podle potřeby.

#### 2.2.2 Nastavení automatického režimu spánku

V rozhraní živého zobrazení stiskněte  a přejděte na **Další nastavení > Automatický spánek** pro nastavení čekací doby před automatickým uspaním. Pokud na zařízení

nestisknete žádné tlačítko po dobu delší, než je nastavená čekací doba, zařízení automaticky přejde do režimu spánku. Stiskněte tlačítko pro probuzení zařízení.

## 2.3 Živé zobrazení



### POZNÁMKA


- ◆ Protože je tento návod pravidelně aktualizován, může se živé zobrazení mírně lišit od verze konkrétního modelu kamery. Podívejte se na skutečnou kameru.
- ◆ Vaše kamera bude pravidelně provádět samokalibraci, aby optimalizovala kvalitu obrazu a přesnost měření. Během tohoto procesu se obraz na okamžik zastaví a uslyšíte „cvaknutí“, způsobené pohybem závěrky před detektorem. Zobrazí se výzva "Kalibrace obrazu ..." v horní části obrazovky, protože zařízení se samo kalibruje. Samokalibrace bude častější během spouštění nebo ve velmi chladných či velmi horkých prostředích.

## KAPITOLA 3 NASTAVENÍ ZOBRAZENÍ


### 3.1 Nastavení režimů obrazu

Režimu obrazu zařízení lze nastavit. Funkci **Režim obrazu** podporují pouze určité modely. Viz skutečné zařízení nebo datový list.

1. Režim obrazu lze vybrat následujícími způsoby:



- ◆ Přejděte na **Nastavení > Nastavení obrazu > Režim obrazu**, a vyberte preferovaný režim obrazu.
- ◆ K přepínání režimů obrazu stiskněte v živém zobrazení tlačítko .

Režim obrazu	Popis	Příklad
<b>Termovize</b>	V termálním režimu zobrazuje zařízení termální obraz.	
<b>Prolnutí</b>	Termální obraz objektu s vizuálními obrysy. Tuto funkci podporují pouze modely s optickým objektivem.	
<b>Vizuální</b>	Pouze vizuální obraz objektu. Tuto funkci podporují pouze modely s optickým objektivem.	

2. Při výběru režimu prolnutí je třeba zvolit vzdálenost v **Nastavení obrazu > Korekce paralaxy** podle vzdálenosti od cíle, aby se lépe překrývaly tepelné a vizuální snímky.
3. Stisknutím tlačítka  nastavení uložíte a ukončíte.








### 3.2 Nastavení palet

Palety vám umožňují vybírat požadované barvy. Palety lze přepínat následujícími způsoby:

- ◆ Přejděte na **Nastavení > Palety** pro výběr preferované palety a stiskněte  pro uložení a ukončení.
- ◆ Palety přepnete v živém zobrazení stisknutím tlačítka .

### 3.3 Nastavení úrovně a rozpětí

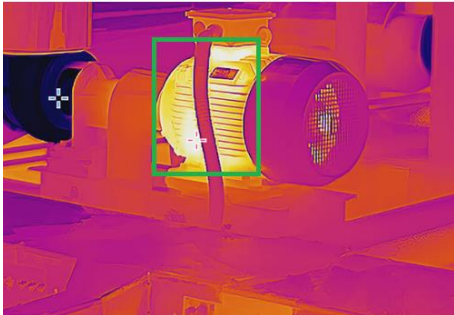
Nastavte rozsah teplot zobrazení a paleta bude fungovat jen pro cíle v rámci rozsahu teplot. Úpravou parametrů úrovně a rozpětí můžete získat lepší kontrast obrazu.

1. V rozhraní živého zobrazení zobrazíte stisknutím tlačítka  nabídku.
2. Stiskněte  a vyberte **Úroveň a rozpětí**.
3. Vyberte možnost **Režim nastavení** a stisknutím tlačítka  přepněte mezi automatickým a ručním nastavením.
  - ♦ V režimu **Automaticky** nastavuje zařízení rozsah teplot zobrazení automaticky.
  - ♦ V režimu **Ruční** přejděte výběrem možnost **Parametry** k rozhraní nastavení. Stisknutím tlačítka  zamkněte nebo odemkněte max. teplotu a min. teplotu a stisknutím tlačítek  nastavte odemknutou hodnotu. Nebo odemkněte max. teplotu a min. teplotu a stisknutím tlačítka  zvýšte nebo snižte jednotlivé hodnoty a zachovejte přitom stejný rozsah teplot.
4. Stisknutím tlačítka  nastavení uložíte a ukončíte.

### 3.4 Rozložení barev

Funkce rozložení barev poskytuje různé efekty zobrazení obrazu v automatické úrovni a rozpětí. Pro různé scény použití lze zvolit režimy lineárního a histogramového rozložení barev.

1. Přejděte na **Nastavení obrazu > Rozložení barev**.
2. Vyberte režim rozložení barev.

Režim	Popis	Příklad
Lineární	Lineární režim se používá k detekci malých vysokoteplotních cílů na pozadí s nízkou teplotou. Lineární rozložení barev zvýrazňuje a zobrazuje více detailů vysokoteplotních cílů, což je vhodné pro kontrolu malých vadných míst s vysokou teplotou, jako jsou kabelové konektory.	
Histogram	Režim histogramu se používá ke zjištění rozložení teploty ve velkých oblastech. Rozložení barev histogramu zvýrazňuje cíle s vysokou teplotou a ponechává některé detaily objektů s nízkou teplotou v oblasti, což je vhodné pro odhalení malých cílů s nízkou teplotou, jako jsou trhliny.	

3. Klepnutím na < uložte a ukončete.

**POZNÁMKA**

Tato funkce je podporována pouze v režimu automatické úrovně a rozpětí.

### 3.5 Zobrazení informací na obrazovce

Přejděte na **Nastavení > Nastavení zobrazení** pro zapnutí/vypnutí zobrazení informací na obrazovce.






- ◆ **Parametry:** Parametry měření teploty, například emisivita cíle, jednotka teploty atd.
- ◆ **Logo značky:** Logo značky je logo výrobce zobrazené uprostřed dolní části obrazovky.

## KAPITOLA 4 MĚŘENÍ TEPLOTY

Funkce měření teploty poskytuje teplotu scény v reálném čase. Zařízení zobrazí výsledky měření v levé části obrazovky. Tato funkce je ve výchozím nastavení zapnutá.





### 4.1 Nastavení parametrů měření teploty

Parametry měření teploty lze nastavit, abyste dosáhli lepší přesnosti měření teploty.

1. V rozhraní živého zobrazení zobrazíte stisknutím tlačítka  nabídku.
2. Stisknutím tlačítka  vyberte požadované parametry.
  - ◆ **Rozsah teplot:** Vyberte rozsah měření teploty. V režimu Automaticky přepínat může zařízení detekovat teplotu a automaticky přepínat rozsah teploty.
  - ◆ **Emisivita:** Povolte možnost **Vlastní** a vyberte položku **Emisivita**, abyste stisknutím tlačítek  nastavili emisivitu cíle jako efektivitu ve vyzařování energie jako tepelné radiace. Nebo lze vybrat přednastavenou emisivitu.
  - ◆ **Vzdálenost:** Nastavte vzdálenost mezi cílem a zařízením.
  - ◆ **Jednotka:** Přejděte na **Nastavení zobrazení** > **Jednotka** a stisknutím  nastavte jednotku teploty.
3. Stisknutím tlačítka  nastavení uložíte a ukončíte.

### 4.2 Nastavení nástrojů měření

Zařízení měří teplotu celé scény a lze jej spravovat tak, aby ve scéně zobrazilo střed, horké místo a chladné místo.

1. V rozhraní živého zobrazení zobrazíte stisknutím tlačítka  nabídku.
2. Stisknutím  vyberte možnost **Nastavení zobrazení**.
3. Vyberte požadovaná místa k zobrazení jejich teplot a stisknutím tlačítka  je povolte.
  - ◆ **Horká:** Slouží k zobrazení horkého místa ve scéně a zobrazení max. teploty.
  - ◆ **Chladná:** Slouží k zobrazení chladného místa ve scéně a zobrazení min. teploty.
  - ◆ **Střední:** Slouží k zobrazení středního bodu ve scéně a zobrazení střední teploty.
4. Stisknutím tlačítka  nastavení uložíte a ukončíte.





#### Výsledek

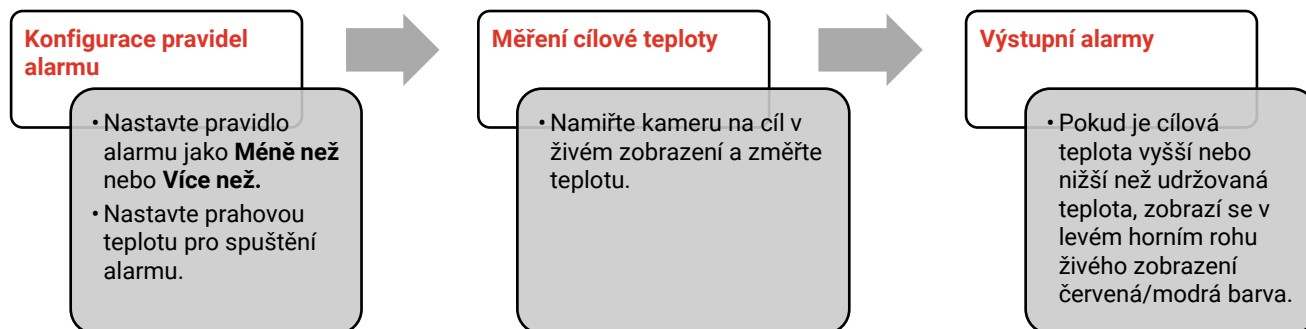
V levé horní části rozhraní živého zobrazení zobrazuje zařízení teplotu v reálném čase.

### 4.3 Nastavení teplotního alarmu

Nastavíte-li pravidla alarmu a teplota toto pravidlo spustí, bude zařízení signalizovat alarm.



1. V rozhraní živého zobrazení zobrazíte stisknutím tlačítka  nabídku.
2. Stiskněte  a vyberte **Alarm**.
3. Stisknutím tlačítka  povolte funkci.
4. K nastavení pravidla alarmu vyberte možnost **Měření**. K nastavení teploty prahové hodnoty vyberte možnost **Prahová hodnota pro alarm**.
5. Stisknutím tlačítka  nastavení uložíte a ukončíte.



## KAPITOLA 5 POŘIZOVÁNÍ A SPRÁVA SNÍMKŮ

### 5.1 Pořizování snímků

V živém zobrazení lze pořizovat snímky. Snímky se automaticky ukládají do alb.

1. V rozhraní živého zobrazení můžete pořizovat snímky následujícími způsoby:

- ◆ Snímky pořídíte v živém zobrazení stisknutím spouště.
- ◆ Podržením spouště v živém zobrazení najdete cíl pomocí laserového světla a uvolněním spouště pořídíte snímky.










#### POZNÁMKA

- ◆ Laserové světlo zapnete/vypnete v nabídce **Další nastavení > Laser**.
- ◆ Když je zařízení připojené k počítači, snímky nelze pořizovat.

2. **Volitelné:** Přejděte na **Nastavení > SuperIR** a povolte **SuperIR** v nabídce před zachycením, abyste objekt vylepšili.
3. **Volitelné:** Pokud je potřeba optický obraz uložit samostatně, povolte možnost **Uložit optický obraz** v **Nastavení > Nastavení snímání** (podporováno pouze modely s optickým objektivem).

### 5.2 Zobrazení snímků

1. V rozhraní živého zobrazení zobrazíte stisknutím tlačítka  nabídku.
2. Stiskněte  pro vstup do alba.
3. Stisknutím tlačítka  vyberte snímek a stisknutím tlačítka  jej zobrazte.
4. **Volitelné:** Stisknutím tlačítka  snímek v živém zobrazení odstraníte. Stiskněte  pro přepnutí obrazu.
5. Stisknutím tlačítka  nabídku ukončíte.

### 5.3 Export snímků

1. Připojte zařízení k počítači pomocí dodaného kabelu USB a ve výzvě na zařízení vyberte režim **Disk USB**
2. Otevřete zjištěný disk, zkopírujte a vložte soubory do počítače a zobrazte je.
3. Odpojte zařízení od počítače.



#### POZNÁMKA

Při prvním připojení se automaticky nainstaluje ovladač.

## KAPITOLA 6 POSÍLAT OBRAZOVKU ZAŘÍZENÍ DO POČÍTAČE

Zařízení podporuje vysílání obrazovky na počítač pomocí klientského softwaru nebo přehrávače založeného na protokolu UVC. Zařízení můžete připojit k počítači pomocí USB kabelu typu C a přenášet živý obraz zařízení v reálném čase do počítače.


1. Stáhněte si klientský software založený na protokolu UVC z našich oficiálních webových stránek:

 <https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>

2. Připojte zařízení k počítači pomocí dodaného USB kabelu a vyberte možnost **USB promítání obrazovky** ve výzvě na zařízení jako režim USB. Exportování souborů přes připojení USB není při promítání obrazovky povoleno.
3. Otevřete na počítači klient alarmu UVC

## KAPITOLA 7 ÚDRŽBA

### 7.1 Nastavení času a data

V rozhraní živého zobrazení stiskněte  a přejděte na **Nastavení zobrazení > Čas a datum** pro nastavení informací.

### 7.2 Nastavení jazyka



Přejděte na **Další nastavení > Jazyk** a vyberte požadovaný jazyk.

### 7.3 Uložit protokoly operace:

Zařízení může shromažďovat provozní protokoly a ukládat je do úložiště pouze pro účely řešení problémů. Tuto funkci můžete zapnout/vypnout v **Nastavení > Další nastavení > Uložit protokoly**.

Kameru můžete připojit k počítači pomocí dodaného kabelu USB-C na USB-A a v případě potřeby zvolit režim disku USB na kameře pro export protokolů operací do kořenového adresáře kamery.

### 7.4 Formátování úložiště

1. V rozhraní živého zobrazení stiskněte  a přejděte na **Další nastavení > Formátovat úložiště**.
2. Stiskněte tlačítko  a výběrem možnosti **OK** spusťte formátování úložiště.



#### POZNÁMKA

Úložiště naformátujte před prvním použitím.

### 7.5 Zobrazení informací o zařízení

Přejděte na **Další nastavení > O** pro zobrazení podrobných informací o kameře, jako je verze firmwaru, sériové číslo atd.

### 7.6 Upgrade

#### *Dříve než začnete:*


Nejprve si z oficiální webové stránky stáhněte soubor upgradu.

1. Připojte zařízení k počítači pomocí dodaného USB kabelu a vyberte možnost **Disk USB** jako režim USB ve výzvě na zařízení.
2. Zkopírujte soubor upgradu a nahradte jej v kořenovém adresáři zařízení.
3. Odpojte zařízení od počítače.
4. Restartujte zařízení a ono se upgraduje automaticky. Proces upgradu se zobrazí v hlavním rozhraní.

**POZNÁMKA**

Po upgradu se zařízení automaticky restartuje. Aktuální verzi můžete zobrazit v nabídce Další **Nastavení** > **O**.

## 7.7 Obnovení zařízení

V režimu živého zobrazení stiskněte  a přejděte na **Další nastavení** > **Obnovit zařízení** pro inicializaci zařízení a obnovení výchozího nastavení.

## KAPITOLA 8 ČASTÉ DOTAZY

### 8.1 Časté dotazy (FAQ)

Naskenováním následujícího kódu QR zobrazíte časté otázky týkající se zařízení.



# PRÁVNÍ INFORMACE

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

## 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 (<http://www.hikmicrotech.com>).

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

## Ochranné známky



**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 Zahrnující mimo jiné škody ze ztráty obchodního zisku, přerušování 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 ZAHRNUJE MIMO JINÉ PRÁVO NA OCHRANU OSOBNOSTI, PRÁVO DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ NEBO PRÁVO NA OCHRANU OSOBNÍCH ÚDAJŮ A DALŠÍ PRÁVA NA OCHRANU SOUKROMÍ. 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.**

## EU prohlášení o shodě



Tento výrobek, a případně i dodané příslušenství, jsou označeny štítkem „CE“, což znamená, že vyhovují příslušným harmonizovaným evropským normám uvedeným ve směrnici 2014/30/EU (EMCD) a směrnici 2011/65/EU (RoHS).

Poznámka: Výrobky se vstupním napětím 50 až 1 000 V AC nebo 75 až 1 500 V DC vyhovují směrnici 2014/35/EU (LVD) a ostatní výrobky vyhovují směrnici 2001/95/ES (GPSD). Přečtěte si informace o konkrétním zdroji napájení.

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 zrecyklujte vrácením svému místnímu dodavateli, nebo jej zlikvidujte odevzdáním v určených sběrných místech. Více informací naleznete na webu: [www.recyclethis.info](http://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. Více informací naleznete na webu: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)




See the World in a New Way

 HIKMICRO Thermography

 [Support@hikmicrotech.com](mailto:Support@hikmicrotech.com)

 HIKMICRO Thermography

 hikmicro\_thermography

 HIKMICRO

 <https://www.hikmicrotech.com/>