



Ruční **Termální** Monokular

User Manual

About This Manual

COPYRIGHT ©2019 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

ALL RIGHTS RESERVED.

Any and all information, including, among others, wordings, pictures, graphs are the properties of Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. or its subsidiaries (hereinafter referred to be “Hikvision”). This user manual (hereinafter referred to be “the Manual”) cannot be reproduced, changed, translated, or distributed, partially or wholly, by any means, without the prior written permission of Hikvision. Unless otherwise stipulated, Hikvision does not make any warranties, guarantees or representations, express or implied, regarding to the Manual.

This Manual is applicable to **Handheld Thermal Monocular**.

The Manual includes instructions for using and managing the product. Pictures, charts, images and all other information hereinafter are for description and explanation only. The information contained in the Manual is subject to change, without notice, due to firmware updates or other reasons. Please find the latest version in the company website (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Please use this user manual under the guidance of professionals.

Trademarks Acknowledgement

HIKVISION and other Hikvision’s trademarks and logos are the properties of Hikvision in various jurisdictions. Other trademarks and logos mentioned below are the properties of their respective owners.

Legal Disclaimer

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, THE PRODUCT DESCRIBED, WITH ITS HARDWARE, SOFTWARE AND FIRMWARE, IS PROVIDED “AS IS”, WITH ALL FAULTS AND ERRORS, AND HIKVISION MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY. IN NO EVENT WILL HIKVISION, ITS DIRECTORS, OFFICERS, EMPLOYEES, OR AGENTS BE LIABLE TO YOU FOR ANY SPECIAL, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES, INCLUDING, AMONG OTHERS, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, OR LOSS OF DATA OR DOCUMENTATION, IN CONNECTION WITH THE USE OF THIS PRODUCT, EVEN IF HIKVISION HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

REGARDING TO THE PRODUCT WITH INTERNET ACCESS, THE USE OF PRODUCT SHALL BE WHOLLY AT YOUR OWN RISKS. HIKVISION SHALL NOT TAKE ANY RESPONSIBILITIES FOR ABNORMAL OPERATION, PRIVACY LEAKAGE OR OTHER DAMAGES RESULTING FROM CYBER ATTACK, HACKER ATTACK, VIRUS INSPECTION, OR OTHER INTERNET SECURITY RISKS; HOWEVER, HIKVISION WILL PROVIDE TIMELY TECHNICAL SUPPORT IF REQUIRED.

SURVEILLANCE LAWS VARY BY JURISDICTION. PLEASE CHECK ALL RELEVANT LAWS IN YOUR JURISDICTION BEFORE USING THIS PRODUCT IN ORDER TO ENSURE THAT YOUR USE CONFORMS THE APPLICABLE LAW. HIKVISION SHALL NOT BE LIABLE IN THE EVENT THAT THIS PRODUCT IS USED WITH ILLEGITIMATE PURPOSES.

IN THE EVENT OF ANY CONFLICTS BETWEEN THIS MANUAL AND THE APPLICABLE LAW, THE LATER PREVAILS.

Regulatory Information

FCC Information

Please take attention that changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.

FCC compliance: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is

encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment should be installed and operated with a minimum distance 20cm between the radiator and your body.

FCC Conditions

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation

EU Conformity Statement



This product and, if applicable, the supplied accessories are marked with “CE” and comply therefore with the applicable harmonized European standards listed under the Radio Equipment Directive 2014/53/EU, the EMC Directive 2014/30/EU, the RoHS Directive

2011/65/EU.



2012/19/EU (WEEE directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: www.recyclethis.info.



2006/66/EC (battery directive): This product contains a battery that cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. See the product documentation for specific battery information. The battery is marked with this symbol, which may include lettering to indicate cadmium (Cd), lead (Pb), or mercury (Hg). For proper recycling, return the battery to your

supplier or to a designated collection point. For more information see: www.recyclethis.info.

Industry Canada ICES-003 Compliance

This device meets the CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B) standards requirements.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut

fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention

des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

This equipment should be installed and operated with a minimum distance 20cm between the radiator and your body.

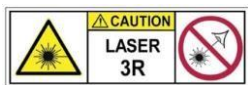
Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

WARNINGS AND CAUTIONS

- ☐ All the electronic operation should be strictly compliance with the electrical safety regulations, fire prevention regulations and other related regulations in your local region.
- ☐ Please use the power adapter, which is provided by normal company. The power consumption cannot be less than the required value.
- ☐ Do not connect several devices to one power adapter as adapter overload may cause over-heat or fire hazard.
- ☐ Do not drop the device or subject it to physical shock, and do not expose it to high electromagnetism radiation. Avoid the device installation on vibrations surface or places subject to shock (ignorance can cause equipment damage).
- ☐ Do not place the device in extremely hot (refer to the specification of the device for the detailed operating temperature), cold, dusty or damp locations, and do not expose it to high electromagnetic radiation.
- ☐ The device cover for indoor use should be kept from rain and moisture.
- ☐ Do not expose the device to direct sun light, low ventilation or heat source such as heater or radiator (ignorance can cause fire danger).
- ☐ Do not aim the device at the sun or extra bright places. A blooming or smear may occur otherwise (which is not a malfunction however), and affecting the endurance of sensor at the same time.

For long-term storage of the battery, make sure you fully charge it every half year, to ensure the battery quality. Otherwise, you may damage the battery.

LASER LIGHT SUPPLEMENT WARNING



Warning: The laser radiation emitted from the device can cause eye injuries, burning of skin or inflammable substances. Before enabling

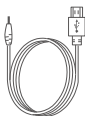
the Light Supplement function, make sure no human or inflammable substances are in front of the laser lens.

Do not place the device where minors can fetch it.

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

1 Uvod

1.1 Sadržaj kutije



USB Kabl (x1)



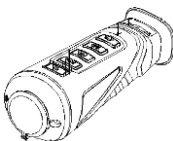
Uputstvo (x1)



Krpica (x1)



Zaštitna torba (x1)



Ručni termalni monokular (x1)



Vratni nosač (x1)

1.2 Pregled

Ručni termalni monokular je ručna termalna kamera sa funkcijama posmatranja, oznake na najvišoj temperaturi, merenje udaljenosti, vruće tačke i tako dalje. Ugrađeni IR detektor visoke osetljivosti pruža vam jasan pregled čak i u potpunom mraku.

1.3 Karakteristike

- ☐ Čip visokih performansi i DDE (digitalno poboljšanje detalja) , tehnika.
- ☐ 1024 × 768 rezolucija OLED displej
- ☐ Ugrađena punjiva Li-ion baterija
neprekidan rad do pet sati (isključena funkcija hot spot)
- ☐ USB kabl
- ☐ Male veličine i male težine

1.4 Funkcije

Merenje rastojanja:

Uređaj može otkriti udaljenost između vas i cilja

Najviša temperatura:

Uređaj prepoznaje i obeležava mesto najviše temperature

Mreža:

Uređaj može praviti fotografije, snimati video zapise i podešavati parametre putem APP-a nakon povezivanja sa telefonom.

DPC (korekcija neispravnih piksela): Uređaj može ispraviti neispravne piksele na ekranu koji ne rade kako se očekuje.

Paleta: Uređaj podržava prekidač za promenu modova kamere (white hot, red hot...).

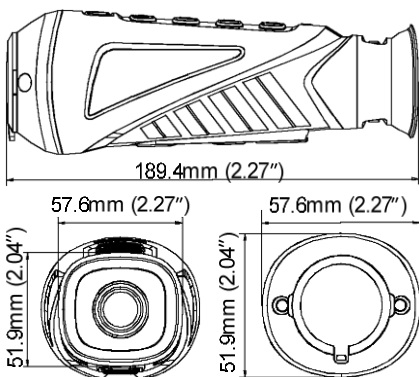
Skladište: Ugrađeni memorijski modul podržava snimanje video zapisa / snimaka.

Digital Zoom:

Uređaj podržava 1×, 2×, and 4× digital zoom.

2 Izgled

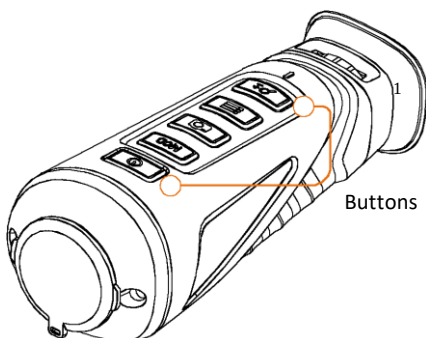
2.1 Dimenzije



Beleška: Dimenzije variraju u zavisnosti od različitih modela kamera.

2.2 Tasteri i interfejsi

Pregledajte donju sliku za opis tastera i interfejsa ručnog termičkog monokulara.



Power

Pritisnuti: LED svetlo On/Off

Držati: Isključiti/Uključiti



MOD OVI

Pritisnuti: Promena modova

Hold: Korekcija ravnog polja



Snimanje/Slikanje

Pritisnuti: Slika

Držati: Pokrenuti snimanje/prekinuti snimanje



Meni

Pritisnuti: Sleep Mode

Držati: Operacije u meniju



Zoom ±

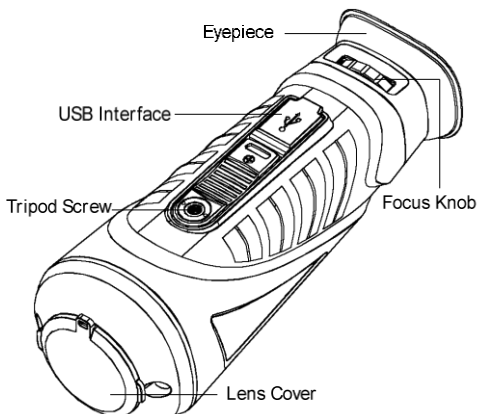
Press: Digitalni Zoom

Hold: Laser paljenje i gašenje



Warning:

Lasersko zračenje koje emituje uređaj može da izazove povrede oka, paljenje kože ili zapaljive materije. Pre nego što omogućite funkciju dodavanja svetlosti, proverite da se ispred laserskog sočiva ne nalaze ljudi ili zapaljive materije.



Lens Cover	Pokrijte sočivo kada ne koristite monokular.
Sight Adjust Knob	Pomerite dugme za podešavanje vida da biste prilagodili pogled u skladu sa vašim stepenom kratkovidosti.
USB Interface	Napunite bateriju i prebacite video zapise i slike pomoću USB kabl

Napomena: Za detaljnije rukovanje menijem, pogledajte Rad sa menijem (**Menu Operation**).

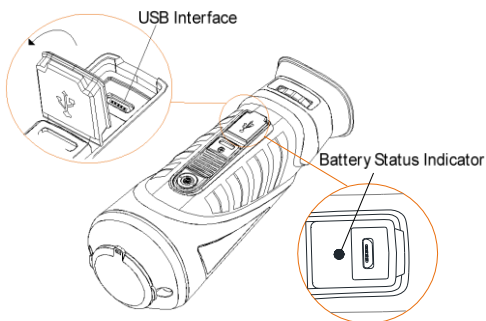
3 Osnovne operacije

3.1 Punjenje monokulara

Napomena: Molimo napunite monokular isporučenim USB kablom i ispravljačem. Temperatura punjenja treba da bude 0 °C do 45 °C (32 °F to 113 °F).

Koraci:

1. Podignite USB poklopac.



2. Priključite USB kabl i povežite drugi terminal u ispravljač.
3. Priključite ispravljač u izvor napajanja.

Kada je monokular uključen, OSD (on-screen display) prikazuje status baterije. Kad vidite slabljenje baterije, napunite monokular i osigurajte da pravilno radi.

Battery LED Indicator Status

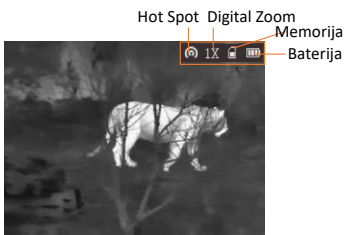
Treperi crveno	Desila se greška
Stalna crvena	Baterija se
.	ispravno puni
Stalna zelena	Baterija je puna
Isključeno	Baterija nije puna

3.2 Uključivanje i isključivanje

Uključeno

Držite taster power dve sekunde da biste uključili uređaj.

Pogledajte sliku ispod za glavni prikaz monokulara.



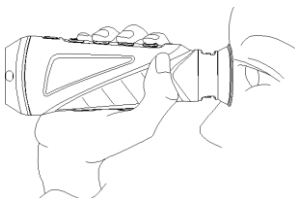
Isključeno

Kad je monokular uključen, držite taster POWER dve sekunde da biste isključili uređaj.

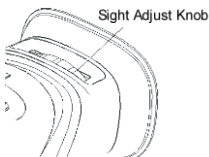
3.3 Posmatrajte termalni pogled

Koraci:

1. Uključite monokular.
2. Držite monokular i pazite da okular pokriva vaše oko.



3. Pomerite dugme za podešavanje vida da biste podesili dioptriju dok se OSD tekst ili slika ne očiste.



Napomena: Pre naredne upotrebe monokulara morate izvršiti podešavanje vida.

4. Usmerite monokular prema ciljanom objektu.

3.4 Drugo

Povežite termički monokular sa računarom USB kablom, možete da prebacite snimljene video zapise i slike.

Koraci:

1. Držite  dugme za ulazak u meni i izaberite ikonu .
2. Pritisnite  i ikona se promeni , hotspot je ugašen.
3. Povežite termički monokular sa računarom USB kablom, možete videti otkriveni uklonjivi disk.

Napomene:

- ☐ Kada uređaj prvi put povežete sa računarom, on se automatski instalira.
- ☐ Kada uređaj povežete sa računarom, uređaj prikazuje slike, ali funkcije kao što su snimanje, slikanje i hotspot su onemogućeni.

Prebacivanje snimaka i slika:

Koraci:

1. Povežite termički monokular sa računarom USB kablom i otvorite detektovani disk.
2. Otvorite DCIM>100EZVIZ da vidite video zapise i slike.
 - Izaberite i kopirajte video zapise na računar.
 - Izaberite i kopirajte slike na računar.
3. Isključite uređaj sa računara.

Nadogradnja

Koraci:

1. Povežite termički monokular sa računarom USB kablom i otvorite detektovan disk.
2. Kopirajte datoteku za nadogradnju i zalepite je u root direktorijum uređaja.
3. Isključite uređaj sa računara.
4. Ponovo pokrenite monokular i uređaj se automatski nadograđuje. Proces nadogradnje biće prikazan u glavnom interfejsu.

4 Glavna funkcija

4.1 Operacije menija

Kada je monokular uključen, držite dugme  tri sekunde da biste prikazali OSD meni.



Pritisnite dugme  da pomerite kursor na gore
 Pritisnite dugme  da pomerite kursor na dole
 Pritisnite dugme  da potvrdite.



Press  da prikažete ili isključite OSD meni.



Press  da uključite ili isključite najtopliju tačku na polju.



Press  da uključite ili isključite hotspot. Konektujte vaš telefon sa kamerom preko hotspota i snimajte i slikajte



Press  da uđete u opciju za merenje distance. Za detalje pogledajte 4.2 deo



Press  da podesite osvetljenost. ikone sa leve strane označavaju nivoe svetlosti, veliku, srednju i slabu.



Press  za podešavanje kontrasta. Ikone na levoj strani označavaju visoki, srednji i niski kontrast.



Press  za prebacivanje između letnjeg i zimskog moda.



Press  da biste prilagodili FFC mod na automatski, ručni ili spoljni.



Press  da ispravite mrtvi piksel ručno.



Press  da biste videli serijski broj i firmware.



Press  da biste vratili sve paramtere na fabrička podešavanja.

Podešavanja palete

U istoj sceni možete odabrati različite palete da biste videli prozor u različitim efektima.

White Hot:

Vruć deo je svetlije obojen.



Black Hot:

Vruć deo je tamnije obojen.



Fusion:

Vrući deo je žute boje, a hladan deo je ljubičasto obojen.



Red Hot:

Vruć deo je obojen crveno.



Podešavanje osvetljenja

U režimu white hot moda, možemo podesiti  osvetljenje da bi podesili sliku bolje >  >  .



U režimu hot moda, osvetljenje radi suprotno od white moda.

4.2 Merenje rastojanja

Pre nego što krenemo:

U režimu pregleda možemo držati  taster da uđemo u meni i izaberemo  režim merenja rastojanja.

Svrha:

Možete označiti vrh i dno cilja u daljini kako biste izračunali udaljenost.

Koraci:

1. Uđite u režim merenja rastojanja. Možete videti iznad kako
2. Definišite ciljanu visinu.
 - a) Press  da uđete u interfejs za podešavanje visine.
 - b) Press  i  da biste odabrali između jelena, vuka, medveda ili vi kako odredite.
 - c) Press  da potvrdite.
 - d) Press  i  za odabir visine
 - e) Press  da potvrdite.
3. Podesite vrh objekta koji ciljate.
 - a) Pomaknite monokular lagano da biste postavili gornju granicu objekta.
 - b) Press  da potvrdite.



4. Podesite dno ciljanog objekta.
 - a) Pomaknite monokular lagano da biste postavili donju granicu ciljanog objekta.
 - b) Press  da potvrdite.



Udaljenost između vas i cilja prikazaće se u gornjem levom uglu interfejsa dok gledate kameru uživo kao na slici ispod.



Napomena: Unesite interfejs za merenje rastojanja, pritisnite  da biste videli izmerenu razdaljinu

4.3 Označavanje najviše temperature

U meniju, izaberite  i pritisnite  da biste obeležili mesto najviše temperature kada je funkcija omogućena  prikazuje mesto najviše temperature i kada se scena menja znak prati najvišu temperaturu.

4.4 Snimanje/Slikanje

Video snimanje

U režimu gledanja držite  dugme tri sekunde i monokular će početi da snima. U gornjem levom uglu se prikazuje vreme snimanja.



Nakon snimanja videa, držite taster  ponovo 3 sekunde i monokular zaustavlja snimanje.

Slikanje

Dok uživo gledamo stisnemo  kratko, prikaz uživo će se zamrznuti i slika je napravljena izlazi obaveštenje na engleskom the jpeg is saved.

4.5 Digitalni Zoom

Pritisnuti  u režimu uživo će se prebaciti između 1x digitalnog zuma, 2x digitalnog zuma i 4x digitalnog zuma.

4.6 Otpuštanje modova

U režimu gledanja pritisnite  da promenimo white hot, red hot...

4.7 FFC (Flat Field Correction)

Svrha:

Ova funkcija može ispraviti neravnomernost prikaza

Koraci:

1. Držimo  da bi uključili meni.
2. Pritisnite .
3. Pritisnite  za prebacivanje u FFC režim

Ručno: drđimo  u prikazu uživo da ispravimo neravnomernost prikaza

Auto: monokular automatski vrši FFC prilikom uključivanja ili ponovnog pokretanja kamere.

Spoljno: Pokrijte poklopac sočiva, onda držite  dugme u prikazu uživo da biste ispravili nejednakost ekrana.

4. Držite  da potvrdite.

4.8 DPC (Defective Pixel Correction)

Monokular može ispraviti neispravne piksele na ekranu koji se ne izvode kako se očekuje

Pre nego što krenemot:

Prebacimo režim u white hot mod:

1. Držimo  dugme da prikazemo meni monokulara.
2. Pritisnemo .
3. Pritisnemo  da bismo izabrali offset. Offset se odnosi na pokretnu dužinu kursora
4. Press  i  za odabir pravca kretanja
5. Press  da biste pomerili kursor u položaj mrtvog piksela.
6. Držati  da ispravimo mrtvi piksel.

4.9 Konfiguracija mreže

Povežite telefon na hotspot, možete snimati slike ili video zapise na telefonu.

Koraci:

1. Držite  dugme za prikaz menija monokulara.
2. Pritisnite  dugme da biste omogućili hotspot.
3. Uključite WLAN i povežite se sa hotspot.
 - Hot Spot Ime: HIK-IPTS Serijski Broj.
 - Hot Spot Password: Poslednjih 9 karaktera serijskog broja kamere.
4. Pretražite “**HIKMICRO Viewer**” na App Store (iOS System) ili Hik App store (Android System) da skinete aplikaciju.
5. Otvorite aplikaciju i požite telefon sa uređajem. Možete da vidite interfejs monokularne kamere na vašem telefonu.

Napomena: Kada je baterija na manje od 15 procenata, funkcija hotspot će se automatski isključiti.

5 HIKMICRO Viewer konekcija

Pre nego što krenete:

Prvo instalirajte HIKMICRO Viewer na vašem telefonu, a zatim povežite svoj telefon sa hot spotom kamere. Više u poglavlju 4.9.

5.1 Dodavanje uređaja

Koraci:

1. Otvoriti HIKMICRO Viewer i kliknite na uređaj.
2. Kliknite na  u gornjem desnom uglu interfejsa izaberite **Online Device**.
3. Kliknite željeni mrežni uređaj. Ako je potrebno prvo aktivirajte uređaj:

Proces aktivacije:

- a) Kliknite **Activate**.
 - b) Unesite vaš password i potvrdite isti.
4. Informacije o uređaju i mrežne informacije možete videti na uređaju.
 5. Kliknite **Add** da dodate uređaj na HIKMICRO Viewer.
 6. Unesite password i kliknite  da sačuvate opcije.

Napomena: lozinka je podešavanje lozinke u aktivnom sučelju uređaja

7. Kliknite  da izađete.

5.2 Pogledajte interfejs uređaja

Koraci:

1. U glavnom meniju kliknite Live view.
2. Kliknite  gore levo zatim kliknite  da biste izabrali željeni kanal.
3. Možete da vidite interfejs opsega na softveru.

6 Pitanja i odgovori

Q: Indikator napunjenosti treperi nepravilno.

A: Ispitati da li je uređaj napunjen standardnim ispravljačem i temperatura punjenja je 0 °C to 45 °C (32 °F to 113 °F).

Q: Indikator napajanja uređaja je isključen.

A: Proveriti da li je uređaj ostao bez baterije.

Q: Slika monokulara nije jasna.

A: Izvršite podešavanje vida prema odeljku 3.3.

Q: Slikanje ili snimanje ne radi.

A: Ispitati sledeće stavke:

1. Da li je uređaj povezan sa računarom i onemogućio je slikanje i snimanje.
2. Da li je skladišni prostor pun.
3. Da li je prazna baterija uređaja.

Q: Računar ne može identifikovati monokular.

A: Ispitati sledeće:

1. Da li je uređaj povezan na računar pomoću standardnog USB kabla.
2. Ako koristite druge USB kablove, proverite da dužina kabla ne bude veća od 1m.
3. Da li je funkcija hotspot uključena. Ako je uključena mora se isključiti. Da bi kameru zakačili za računar moramo ugasiti hotspot.