



열화상 쌍안경  
RAPTOR 시리즈

사용 설명서 V5.5.76 202312



문의하기

## 내용물

1장 개요.....	1
1.1 간략 설명.....	1
1.2 주요 기능.....	1
1.3 외관.....	1
2장 준비.....	5
2.1 배터리 설치.....	5
2.2 케이블 연결.....	6
2.3 목 스트랩 장착.....	8
2.4 전원 켜기/끄기.....	8
2.5 화면 자동 끄기.....	9
2.6 메뉴 설명.....	10
2.7 앱 연결.....	11
2.8 펌웨어 상태.....	12
2.8.1 펌웨어 상태 확인.....	12
2.8.2 장비 업그레이드.....	12
3장 이미지 설정.....	14
3.1 장치 조정.....	14
3.2 밝기 조정.....	15
3.3 대비 조정.....	15
3.4 톤 조정.....	15

## 열화상 쌍안경 사용 설명서

---

3.5 선예도 조정 .....	16
3.6 장면 선택 .....	17
3.7 팔레트 설정 .....	17
3.8 융합 수준 설정 .....	19
3.9 표시 모드 설정 .....	20
3.10 디지털 줌 조정 .....	20
3.11 픽처 인 픽처 설정 .....	21
3.12 플랫폼 필드 수정 .....	21
3.13 결합 픽셀 보정 .....	22
3.14 적외선광 설정 .....	23
3.15 이미지 프로 .....	23
3.16 Zoom Pro .....	24
4장 거리 측정 .....	25
5장 일반 설정 .....	26
5.1 OSD 설정 .....	26
5.2 브랜드 로고 설정 .....	26
5.3 화재 방지 .....	27
5.4 캡처 및 비디오 .....	27
5.4.1 사진 캡처 .....	27
5.4.2 오디오 설정 .....	27
5.4.3 비디오 녹화 .....	28
5.4.4 로컬 파일 보기 .....	29
5.5 파일 내보내기 .....	30

5.5.1 HIKMICRO Sight를 통해 파일 내보내기 .....	30
5.5.2 PC를 통해 파일 내보내기 .....	31
5.6 CVBS 비디오 출력 .....	32
5.7 핫 트래킹 .....	32
5.8 방향 표시 .....	33
5.8.1 나침반 켜기 .....	33
5.8.2 나침반 보정 .....	34
5.8.3 자침기움각 수정 .....	35
5.9 지리적 위치 표시 .....	36
5.9.1 장치 위치 표시 .....	36
5.9.2 대상 위치 표시 .....	37
<b>6장 시스템 설정 .....</b>	<b>40</b>
6.1 날짜 조정 .....	40
6.2 시간 동기화 .....	40
6.3 언어 설정 .....	41
6.4 단위 설정 .....	41
6.5 장치 정보 보기 .....	41
6.6 장치 복원 .....	42
<b>7장 자주 묻는 질문 .....</b>	<b>43</b>
7.1 충전 표시등이 이상하게 깜빡이는 이유는 무엇입니까? .....	43
7.2 전원 표시등이 꺼지는 이유는 무엇입니까? .....	43
7.3 이미지가 선명하지 않습니다. 어떻게 조정하나요? .....	43

7.4 캡처 또는 녹화가 실패합니다. 이유가 무엇인가요?.....	43
7.5 PC에서 장치를 식별하지 못하는 이유가 무엇인가요?.....	44
안전 지침 .....	45
법률 정보 .....	49
규제 정보 .....	51

# 1장 개요

## 1.1 간략 설명

HIKMICRO RAPTOR 시리즈는 NETD < 20mK 감도의 12 $\mu$ m 적외선 열 센서, 조절 가능한 IR 조명기가 내장된 2560 × 1440 저조도 CMOS 센서, 최대 1000m 거리 측정까지 정밀할 수 있는 내장된 레이저 거리 측정기를 탑재한 강력하고 혁신적인 휴대용 열화상 및 디지털 야간 비전 쌍안경입니다. 최대 2600m의 감지 범위로 악천후 조건에서 주야간 관찰 시 실제와 같은 생생한 컬러 또는 열화상으로 탁월한 이미지 품질을 제공합니다. 쌍안경은 주로 주야간 관찰, 사냥, 하이킹, 수색 및 구조에 적용됩니다.

## 1.2 주요 기능

- **Zoom Pro:** Zoom Pro를 사용하면 확대/축소된 실시간 보기 이미지의 디테일이 향상됩니다.
- **스마트 IR:** 스마트 IR 기능은 어두운 환경에서 대상을 선명하게 보도록 지원합니다.
- **거리 측정:** 레이저 추적을 통해 장치는 대상과 관찰 위치 간의 거리를 감지할 수 있습니다.
- **화면 자동 끄기:** 이 기능은 화면을 어둡게 하여 에너지를 절약하고 배터리 수명을 연장합니다.
- **앱 연결:** 핫스팟을 통해 휴대전화에 연결한 후 HIKMICRO Sight 앱에서 스냅샷을 캡처하고 비디오를 녹화하며 파라미터를 설정할 수 있습니다.

## 1.3 외관

열화상 쌍안경의 외관 설명은 다음과 같습니다. 실제 제품을 참조하시기 바랍니다.

# 열화상 쌍안경 사용 설명서

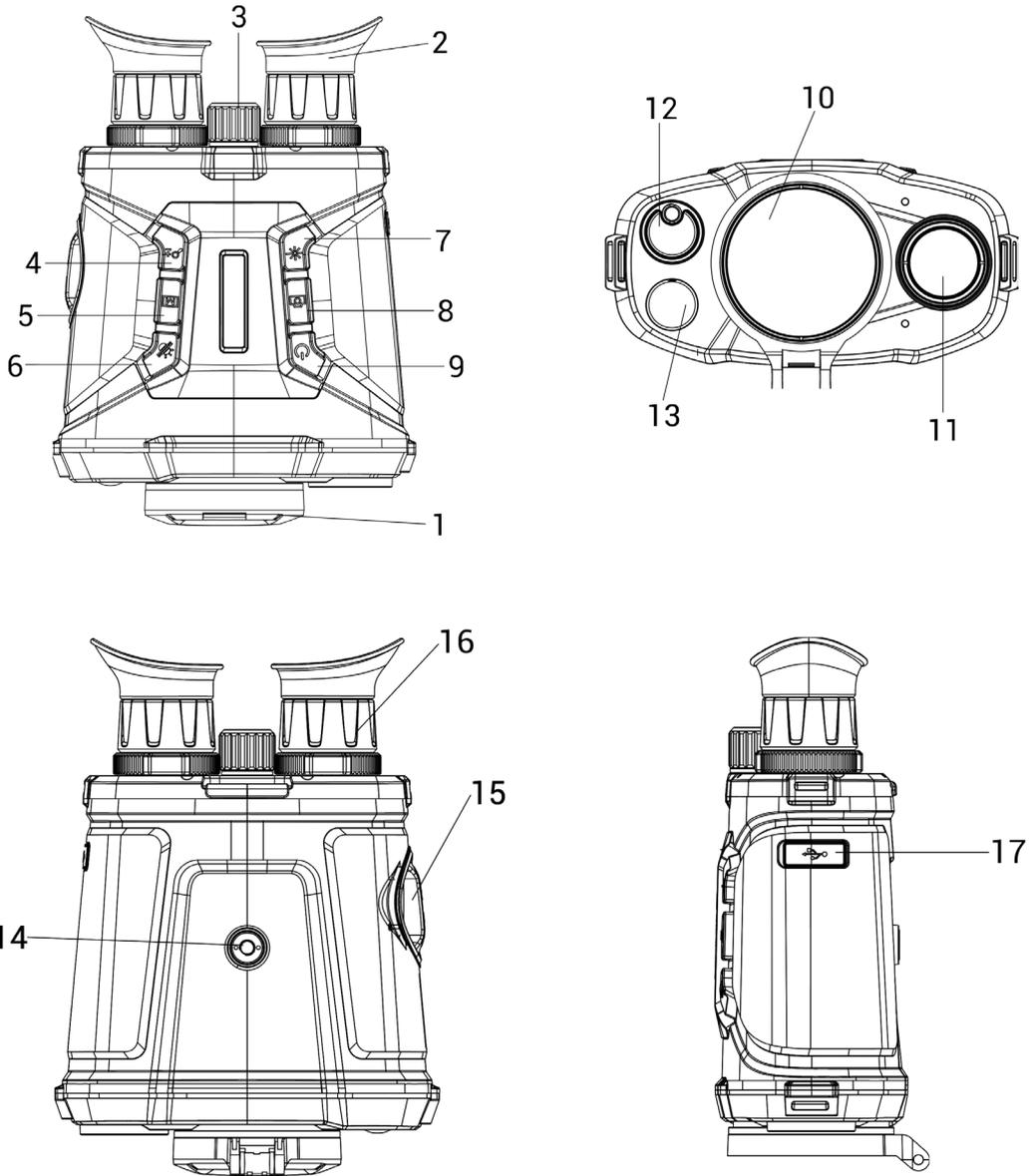


그림 1-1 장치 외관

표 1-1 버튼 및 구성요소

번호	설명	기능
1	렌즈 커버	렌즈를 보호합니다.
2	접안렌즈	대상을 보기 위해 최대한 밀착해 배치되었습니다. 접안렌즈 간 거리를 더 멀거나 가깝게 이동하여 동공 간

## 열화상 쌍안경 사용 설명서

번호	설명	기능
		거리를 조정합니다.
3	초점 링	초점을 조정하여 대상을 명확하게 확인합니다.
4	줌 키	비메뉴 모드: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 누르기: 디지털 줌 전환.</li> <li>● 길게 누르기: PIP(Picture-in-Picture)를 켜고/ 끕니다.</li> </ul> 메뉴 모드: 눌러서 아래로 이동.
5	메뉴 키	비메뉴 모드: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 누르기: 팔레트 전환.</li> <li>● 길게 누르기: 메뉴로 이동</li> </ul> 메뉴 모드: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 누르기: 매개변수 확인/설정.</li> <li>● 길게 누르기: 저장하고 메뉴 나가기.</li> </ul>
6	모드 키	비메뉴 모드: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 키를 누르면 주간/야간/안개 제거/자동 모드 사이 간에 전환할 수 있습니다.</li> <li>● 길게 누르기: 디스플레이 불균일 보정(FFC).</li> </ul> 메뉴 모드: 눌러서 위로 이동.
7	측정 키	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 누르기: 레이저로 한 번 거리를 측정합니다.</li> <li>● 길게 누르기: 레이저로 계속 거리를 측정합니다.</li> </ul>
8	캡처 키	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 누르기: 스냅샷을 캡처합니다.</li> <li>● 길게 누르기: 비디오 녹화 시작/중지.</li> </ul>
9	전원 키	길게 누르기: 전원을 켜고/ 끕니다.
10	열화상 렌즈	열화상 이미지용입니다.
11	디지털 카메라 렌즈	디지털 이미징용.
12	레이저 범위 측정기	레이저로 대상과의 거리를 측정합니다.

## 열화상 쌍안경 사용 설명서

번호	설명	기능
13	적외선광	어두운 환경에서 대상을 선명하게 보도록 지원합니다.
14	삼각대 장착	삼각대를 장착합니다.
15	배터리함	배터리를 고정합니다.
16	디옴터 조정 휠	디옴터를 조정합니다.
17	Type-C 인터페이스	장비를 Type-C 케이블에 연결해 전원을 공급하거나 데이터를 전송합니다.

## 2장 준비

### 2.1 배터리 설치

배터리를 배터리함에 삽입합니다.

단계

1. 배터리 커버를 반시계 방향으로 돌려 풀어줍니다.

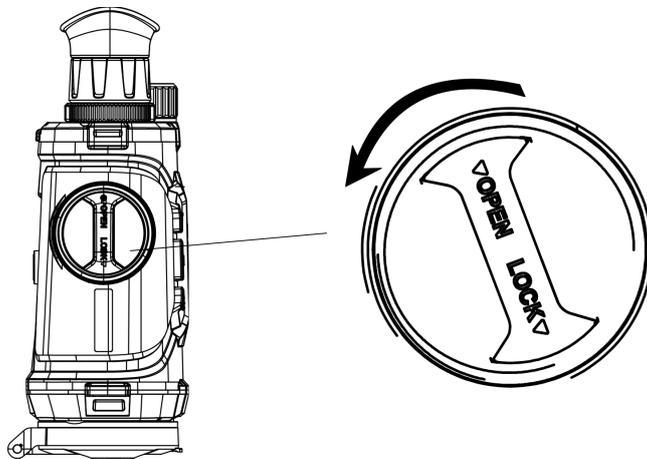


그림 2-1 노브 풀기

2. 탈착 가능한 배터리함을 꺼낸 다음 양극과 음극 표시를 맞춰 배터리를 설치합니다.

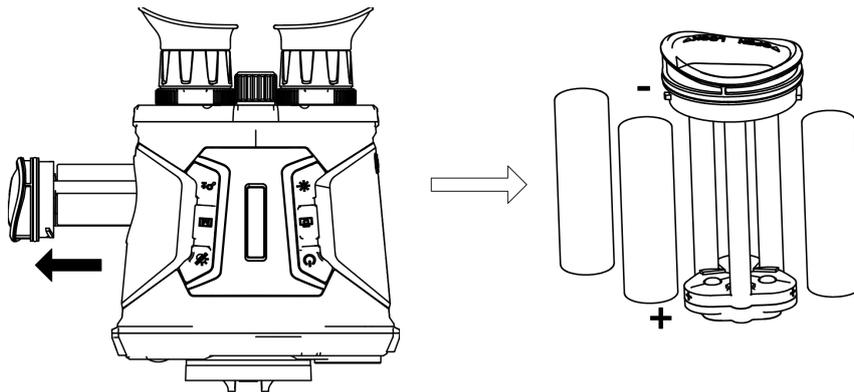


그림 2-2 배터리 설치

3. 배터리함을 다시 설치하고 배터리함 커버를 시계 방향으로 돌려 잠급니다.

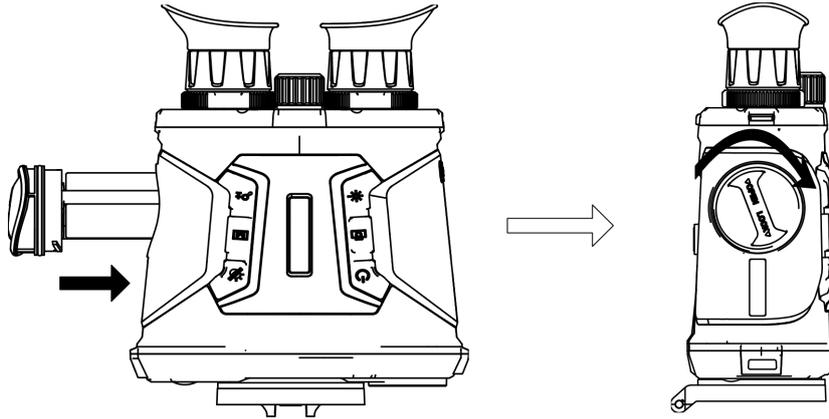


그림 2-3 배터리함 설치

**i**노트

- 장기간 장비를 사용하지 않을 경우 배터리를 분리하십시오.
- 처음 사용하기 전에 제공된 충전기를 사용해 4시간 이상 배터리를 충전하십시오.
- 배터리 유형은 보호 보드가 있는 18650이며 배터리 크기는 19mm × 70mm 이내여야 합니다. 정격 전압 및 용량은 3.6VDC/3.2Ah입니다.

## 2.2 케이블 연결

장치와 전원 어댑터를 Type-C 케이블로 연결하여 장치 전원을 켜거나 장치를 충전합니다. 또는 장비와 PC를 연결하여 파일을 내보냅니다.

### 단계

1. Type-C 인터페이스 커버를 들어 올립니다.
2. Type-C 케이블로 장비와 전원 어댑터를 연결하여 장비를 충전합니다.

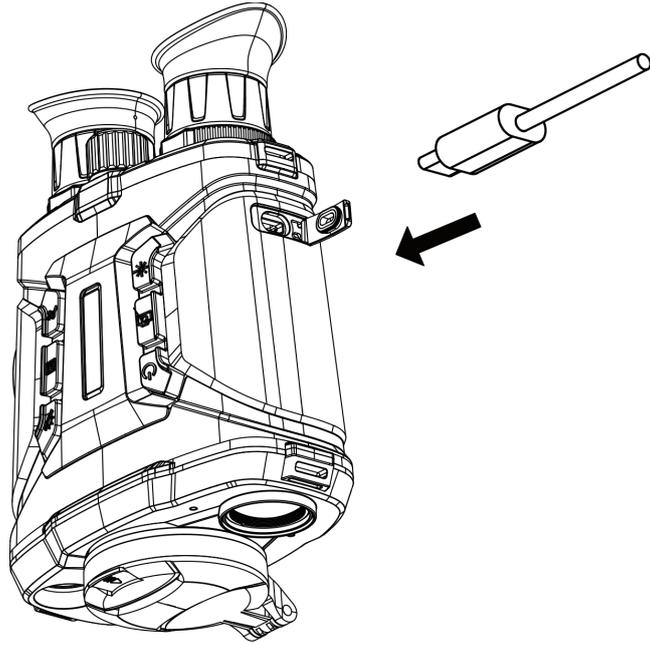


그림 2-4 케이블 연결

---

**i**노트

- 장치 배터리에 배터리를 설치한 후 장치를 충전하십시오.
  - 충전 온도는 0°C - 45°C(32°F - 113°F)여야 합니다.
  - 배터리 충전기를 사용하여 배터리를 충전할 수 있습니다.
-

## 2.3 목 스트랩 장착

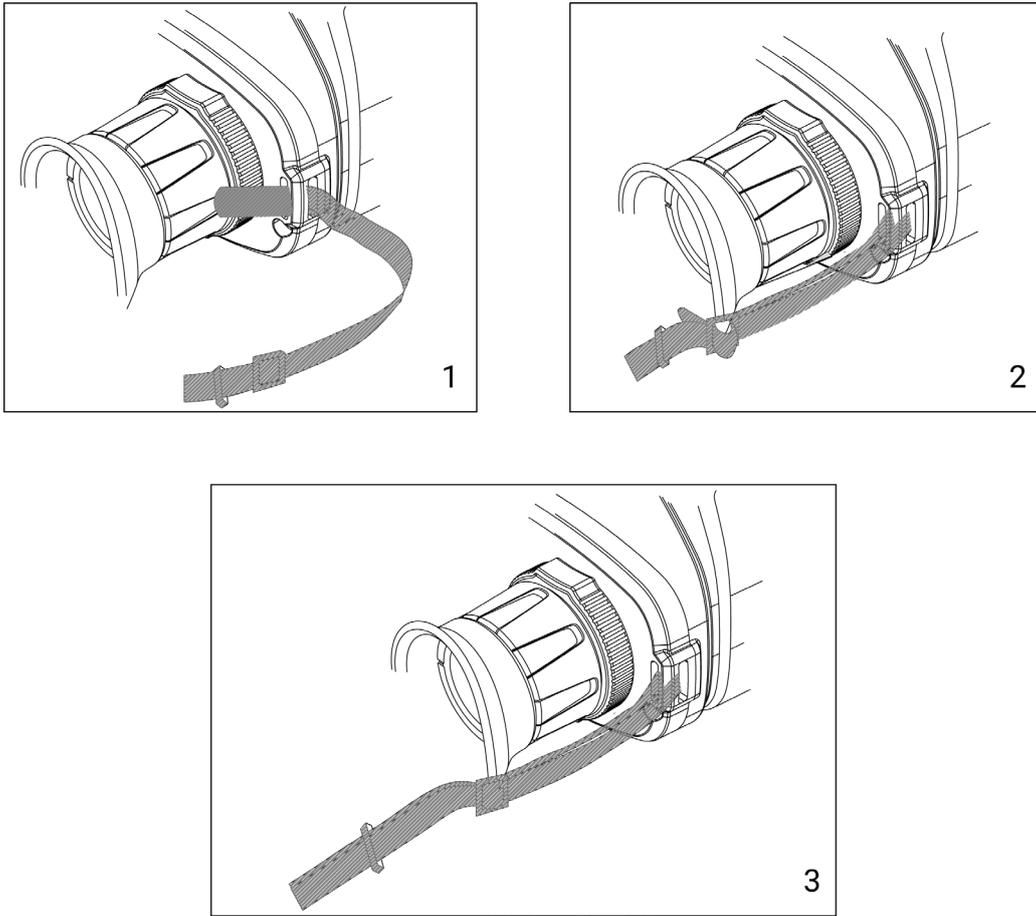


그림 2-5 목 스트랩 장착

### 노트

손 스트랩 을 장착하려면 위의 그림을 참조하십시오.

## 2.4 전원 켜기/끄기

### 전원 켜기

배터리가 충분히 충전되거나 전원 공급 장치에 연결되면  을(를) 길게 눌러 장치 전원을 켭니다.

### 전원 끄기

장비가 켜져 있을 때 을 길게 눌러 장비의 전원을 끕니다.

### 자동 전원 끄기

장치의 자동 전원 꺼짐 시간을 설정하면 설정된 시간 이후에 아무런 작업이 없으면 장치가 자동으로 종료됩니다.

#### 단계

1. 를 길게 눌러 메뉴로 이동합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  일반 설정을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고, 을(를) 눌러 구성 인터페이스로 이동합니다.
4.  또는 을(를) 눌러 필요에 따라 자동 전원 꺼짐 시간을 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
5. 을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.

---

### 노트

- 배터리 상태는 배터리 아이콘을 참조하십시오. 은(는) 배터리가 완전히 충전되었음을 의미하고 은(는) 배터리가 부족함을 의미합니다.
  - 저전력 아이콘이 표시되면 배터리를 충전하십시오.
  - 자동 전원 끄기 카운트다운은 장비가 다시 대기가 되거나 재시작될 경우 다시 시작됩니다.
- 

## 2.5 화면 자동 끄기

화면 자동 끄기 기능은 화면을 어둡게 하여 에너지를 절약하고 배터리 수명을 연장합니다. 그러나 장비는 계속 켜져 있고 장비를 앱에 연결할 때 HIKMICRO Sight 앱에서 실시간

보기를 볼 수 있습니다.

### 단계

1. 화면 자동 끄기를 활성화합니다.

- 1). 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
- 2).  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
- 3). 을(를) 눌러 화면 자동 끄기를 활성화합니다.
- 4). 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

2. 다음 조건 중 하나에서 장치를 눈에 가까이 대고 디스플레이를 켜면 장치가 대기 모드로 전환됩니다.

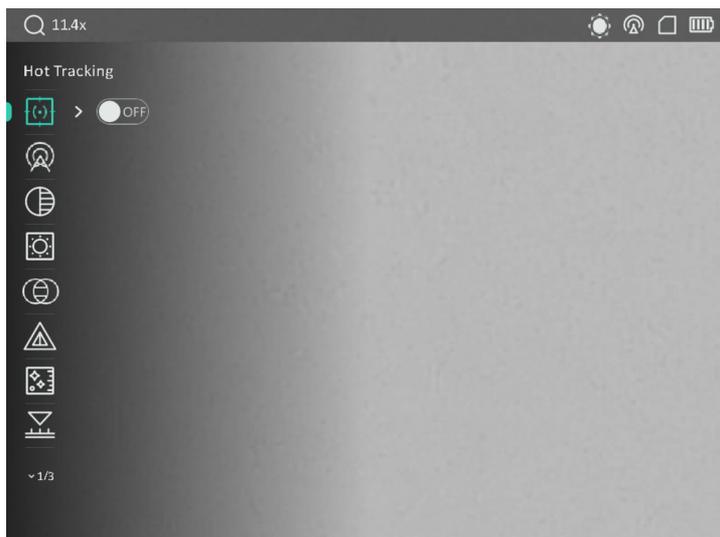
- 장비를 70° 이상 아래로 기울입니다.
- 장비를 70° 이상 수평으로 회전합니다.

3. 다음 조건 중 하나에서 장치를 눈에 가까이 두었지만 디스플레이가 꺼져 있으면 장치가 깨어납니다:

- 장비를 0°~ 60° 아래로 또는 위로 기울입니다.
- 장치를 0°~70° 수평으로 회전합니다.

## 2.6 메뉴 설명

실시간 보기 인터페이스에서 을(를) 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.



## 그림 2-6 메뉴 인터페이스

- 커서를 위로 이동하려면  을 누릅니다.
- 커서를 아래로 이동하려면  을 누릅니다.
-  을 눌러 확인하고 길게 눌러 메뉴를 종료합니다.

## 2.7 앱 연결

핫스팟을 통해 장비를 HIKMICRO Sight 앱에 연결한 후 휴대전화에서 사진을 캡처하고 비디오를 녹화하며 매개변수를 구성할 수 있습니다.

### 단계

1. App Store(iOS 시스템) 또는 Google Play™(Android 시스템)에서 HIKMICRO Sight를 검색해 다운로드하거나 QR 코드를 스캔해 앱을 다운로드하고 설치하십시오.



Android 시스템



iOS 시스템

2.  을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
3.  또는  을(를) 눌러  을(를) 선택하고,  을(를) 눌러 확인합니다.
4.  또는  을(를) 눌러 핫스팟을(를) 선택하고 press  을(를) 눌러 확인합니다.
5. 휴대전화의 WLAN을 켜서 핫스팟에 연결합니다.
  - 핫스팟 이름: HIK-IPTS 시리얼 번호
  - 핫스팟 비밀번호: 시리얼 번호
6. 앱을 열고 휴대전화와 장비를 연결합니다. 휴대전화에서 장비의 인터페이스를 볼 수 있습니다.

### 노트

- 비밀번호를 여러 번 잘못 입력하면 장비를 앱에 연결할 수 없습니다. **장치 복원** 을(를)

참조하여 장치를 재설정하고 앱을 다시 연결합니다.

- 처음 사용할 경우 장비를 활성화해야 합니다.
- 

## 2.8 펌웨어 상태

### 2.8.1 펌웨어 상태 확인

단계

1. HIKMICRO Sight를 열고 장비를 앱에 연결하십시오.
2. 장비 관리 인터페이스에 업그레이드 프롬프트가 있는지 확인합니다. 업그레이드 프롬프트가 없으면 펌웨어가 최신 버전입니다. 그렇지 않으면 펌웨어가 최신 버전이 아닙니다.

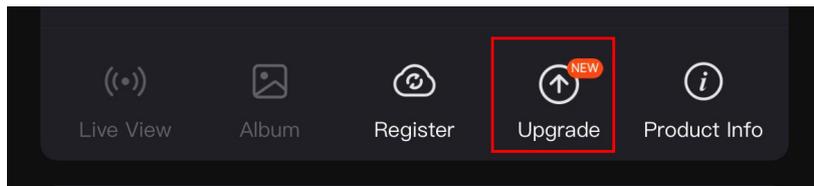


그림 2-7 펌웨어 상태 확인

3. (선택 사항) 펌웨어가 최신 버전이 아닌 경우 장비를 업그레이드하십시오. 장비 업그레이드(를) 참조하십시오.

### 2.8.2 장비 업그레이드

#### HIKMICRO Sight를 통한 장비 업그레이드

시작하기 전에

휴대폰에 HIKMICRO Sight를 설치하고 장비를 앱에 연결합니다.

단계

1. 업그레이드 프롬프트를 눌러 펌웨어 업그레이드 인터페이스로 이동합니다.

2. 업그레이드를 탭하여 업그레이드를 시작합니다.



앱 업데이트로 인해 업그레이드 동작이 다를 수 있습니다. 실제 앱 버전을 참조하시기 바랍니다.

---

### PC를 통한 장비 업그레이드

#### 시작하기 전에

먼저 업그레이드 패키지를 가져오십시오.

#### 단계

1. 케이블을 사용해 장비를 PC에 연결합니다.
2. 감지된 디스크를 열고 업그레이드 파일을 복사해 장비의 루트 디렉토리에 붙여넣습니다.
3. 장비를 PC에서 분리합니다.
4. 장비를 재부팅합니다.

#### 결과

장비가 자동으로 업그레이드됩니다. 인터페이스에 업그레이드 프로세스가 표시됩니다.

## 3장 이미지 설정

### 3.1 장치 조정

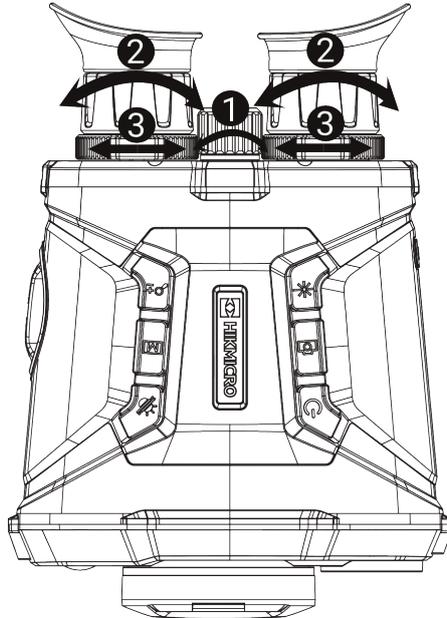


그림 3-1 장치 조정

#### ① 초점 조정

초점 링을 살짝 돌려 대물렌즈의 초점을 맞춥니다.

#### i노트

- 손가락으로 렌즈를 직접 만지거나 렌즈 주변에 날카로운 물체를 두지 마십시오.
- 초점 링으로 써멀 렌즈의 초점만 조정할 수 있습니다.

#### ② 디오퍼터 조정

접안렌즈가 눈을 가리는지, 대상을 조준했는지 확인하십시오. OSD 텍스트 또는 이미지가 선명해질 때까지 디오퍼터 조정 링을 조정합니다.

#### i노트

디오퍼터를 조정할 때 렌즈가 오염되지 않도록 렌즈 표면을 만지지 마십시오.

### ③ 동공 간 거리 조정

접안렌즈 간 거리를 더 멀거나 가깝게 이동하여 동공 간 거리를 조정합니다.

## 3.2 밝기 조정

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 디스플레이 밝기를 조정합니다.
4. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 3.3 대비 조정

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 디스플레이 밝기를 조정합니다.
4. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 3.4 톤 조정

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 톤을 선택합니다. 따뜻한 톤, 차가운 톤을 선택할 수 있습니다.
4. 을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.

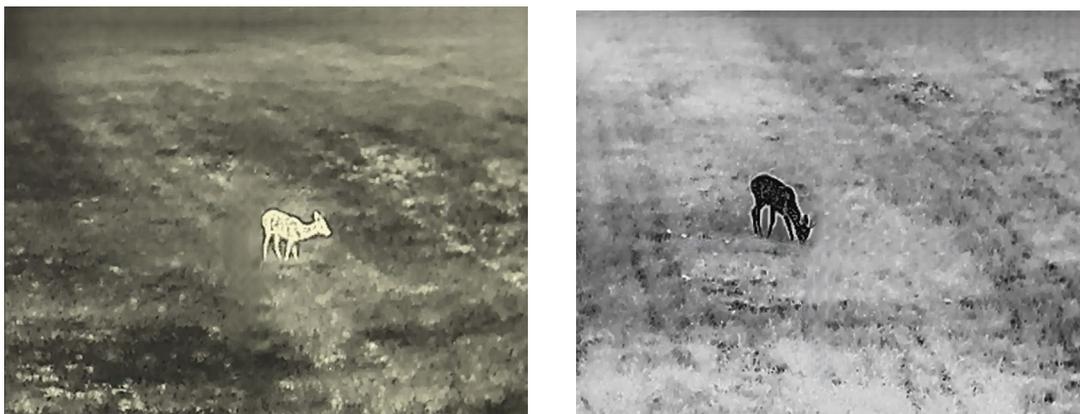


그림 3-2 톤 조정

### 3.5 선예도 조정

#### 단계

1. **[M]**을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 **[M]**을(를) 눌러 확인합니다.
3. **[M]**을(를) 눌러 확인하고  또는 을(를) 눌러 선예도를 조정합니다.
4. **[M]**을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.



그림 3-3 선예도 비교

## 3.6 장면 선택

실제 사용 장면에 따라 적절한 장면을 선택하여 디스플레이 효과를 개선할 수 있습니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3. 을 눌러 설정 인터페이스로 이동합니다.
4.  또는 을(를) 눌러 장면을 전환합니다.
  - 인식: 인식이란 인식 모드를 나타내며 일반 장면에서 권장됩니다.
  - 정글: 정글이란 정글 모드를 나타내며 사냥 환경에서 권장됩니다.
5. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 3.7 팔레트 설정

실시간 보기 인터페이스에서 을(를) 눌러 팔레트를 전환하여 동일한 장면을 서로 다른 효과로 표시할 수 있습니다.

다음 단계를 통해 필요에 따라 팔레트를 사용자 지정할 수 있습니다.

### 단계

1. 를 길게 눌러 메뉴로 이동합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 필요에 따라 팔레트를 선택하고 을(를) 눌러 활성화합니다.

---

### 노트

- 한 개 이상의 팔레트만 활성화해야 합니다.
  - 모든 팔레트는 기본적으로 활성화됩니다.
- 

4. 을 길게 눌러 설정을 저장한 후 종료합니다.
  5. 실시간 보기 인터페이스에서 을(를) 눌러 선택한 팔레트를 전환합니다.
-

### 광학

이 모드에서는 광학 채널의 이미지가 표시됩니다.

### 백상

열이 높은 부분이 보기에서 밝은 색으로 표시됩니다. 온도가 높을수록 색이 밝아집니다.



### 흑상

열이 높은 부분이 보기에서 어두운 색으로 표시됩니다. 온도가 높을수록 색상이 더 어두워집니다.



### 적상

열이 높은 부분이 보기에서 붉은 색으로 표시됩니다. 온도가 높을수록 색이 붉어집니다.



### 퓨전

고온부터 저온까지의 이미지는 흰색, 노란색, 빨간색, 분홍색, 보라색 순으로 표시됩니다.



### 이미지 융합

광학 이미지를 열화상 이미지와 융합합니다. 이 모드에서는 가장자리가 선명한 융합 이미지가 표시됩니다.

## 3.8 융합 수준 설정

팔레트가 이미지 융합으로 설정되어 있으면 실제 관찰 거리에 따라 융합 수준을 조정하여 더

나은 이미지 융합 효과를 얻을 수 있습니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 융합 수준을 전환하고 을(를) 눌러 확인합니다.
4. 을 길게 눌러 설정을 저장한 후 종료합니다.

## 3.9 표시 모드 설정

광학 모드에서는 여러 장면에서 다른 표시 모드를 선택할 수 있습니다.

실시간 보기 인터페이스에서 을(를) 눌러 표시 모드를 전환합니다. 주간, 야간, 안개 및 자동을 선택할 수 있습니다.

- : 주간 모드. 주간이나 밝은 환경 하에서 해당 모드를 사용하실 수 있습니다. 주간에는 IR 조명이 자동으로 꺼집니다.
- : 야간 모드. 야간이나 밝은 환경 하에서 해당 모드를 사용하실 수 있습니다. 주간에는 IR 조명이 자동으로 켜집니다.
- : 자동 모드. 주변 환경의 밝기에 따라 주/야간 모드가 자동으로 전환됩니다.
- : 안개 제거 모드. 안개가 낀 환경에서 해당 모드를 사용하실 수 있습니다.

## 3.10 디지털 줌 조정

이 기능을 사용하여 이미지를 확대 및 축소할 수 있습니다. 실시간 보기 인터페이스에서 을(를) 누르면 디지털 줌 비율이 1×, 2×, 4×, 8× 및 16× 사이에서 전환됩니다.

---

### 노트

디지털 확대/축소 비율을 전환할 때 인터페이스의 왼쪽 상단 모서리에 실제 배율(실제 배율 = 렌즈 광학 배율 × 디지털 확대/축소 비율)이 표시됩니다. 예를 들어 렌즈 광학 배율이 5.7×, 디지털 줌 배율이 2×이면, 실제 배율은 11.4×입니다.

---

### 3.11 픽쳐 인 픽쳐 설정

실시간 보기 모드에서 을(를) 길게 누르면 PIP가 활성화되고 을 다시 길게 누르면 PIP가 종료됩니다. 이미지 센터는 인터페이스의 상단 가운데에 표시됩니다.



그림 3-4 픽쳐 인 픽쳐 모드

#### 노트

PIP 기능이 활성화되어 있으면 디지털 줌 비율을 조정할 때 PIP 보기만 확대됩니다.

### 3.12 플랫 필드 수정

이 기능은 디스플레이의 비균일성을 보정합니다.

#### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택하고 을 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고, 을(를) 눌러 구성 인터페이스로 이동합니다.
4.  또는 을(를) 눌러 FFC 모드를 전환합니다.
  - 수동 FFC: 실시간 보기에서 을(를) 길게 눌러 디스플레이의 불균일을 보정합니다.

- 자동 FFC: 이 장비는 카메라를 켤 때 설정된 일정에 따라 FFC를 자동으로 수행합니다.
- 외부: 렌즈 커버를 덮은 다음, 실시간 보기에서 을(를) 길게 눌러 디스플레이의 불균일을 보정합니다.

5. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

---

### 노트

장비가 FFC를 자동으로 수행하기 전에 카운트다운이 시작됩니다.

---

## 3.13 결함 픽셀 보정

이 장비는 예상대로 수행되지 않는 화면의 불량 화소를 보정할 수 있습니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
  2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택하고 을 눌러 확인합니다.
  3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고, 을(를) 눌러 DPC 구성 인터페이스로 이동합니다.
  4. 을(를) 눌러 X 또는 Y 축을 선택합니다. X 축을 선택하면 커서가 좌우로 이동하며 Y 축을 선택하면 커서가 위아래로 이동합니다.
  5.  또는 을(를) 눌러 커서가 불량 화소 위치에 올 때까지 좌표를 설정합니다.
  6. 을(를) 두 번 눌러 데드 픽셀을 보정합니다.
  7. 을 길게 눌러 설정을 저장한 후 종료합니다.
- 

### 노트

- 선택한 불량 화소는 확대하여 인터페이스의 오른쪽 하단에 표시할 수 있습니다.
  - 화면 OSD가 불량 화소를 막는 경우, 커서를 불량 화소로 이동하면 장비가 자동으로 디스플레이 미러링을 수행합니다.
-

## 3.14 적외선광 설정

적외선광은 저조도에서 대상을 선명하게 보도록 지원합니다.

### 단계

1.  을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는  을(를) 눌러  을(를) 선택하고  을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는  을(를) 눌러 **스마트 IR**을(를) 선택하거나 적외선광의 방출 수준을 설정합니다. 적외선광을 꺼야 할 경우 **끄기**를 선택합니다.
4.  을 길게 눌러 설정을 저장한 후 종료합니다.

### 노트

- 활성화된 경우 적외선광이 야간 모드 또는 자동 모드에서만 작동하며 주변광이 부족합니다.
- 너무 밝은 환경에서는 이미지 과다 노출이 발생할 수 있습니다. **스마트 IR**은 적외선 광량을 제어함으로써 과다 노출된 이미지를 조정하여 야간 모드 및 어두운 환경에서 이미지 효과를 향상시키는 데 도움이 됩니다.
- 배터리가 부족하면 적외선을 켤 수 없습니다.

## 3.15 이미지 프로

이미지 프로는 이미지 디테일 향상을 나타냅니다. 이 기능을 활성화하면 전체 실시간 보기 인터페이스의 디테일이 향상됩니다.

### 단계

1.  을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는  을(를) 눌러  을(를) 선택하고  을(를) 눌러 이 기능을 활성화합니다.
3.  을(를) 길게 눌러 실시간 보기 인터페이스로 돌아가 대상을 봅니다.

## 결과

전체 실시간 보기 이미지의 디테일이 향상됩니다.

## 3.16 Zoom Pro

Zoom Pro는 확대/축소된 이미지 디테일 향상을 나타냅니다. 이 기능을 켜면 확대/축소된 실시간 보기 이미지의 디테일이 향상됩니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
3. 을 눌러 이 기능을 활성화합니다.
4. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 결과

확대/축소된 실시간 보기 이미지의 디테일이 향상됩니다.

---

### 노트

PIP 기능이 활성화된 경우 Zoom Pro는 PIP 보기에서만 활성화됩니다.

---

## 4장 거리 측정

이 장비는 레이저로 대상과 관찰 위치 간의 거리를 감지할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

거리를 측정할 때 정확한 결과를 위해 장치를 안정적으로 유지합니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 연속 레이저 추적 모드를 선택합니다. 을(를) 눌러 확인합니다.
4. 을(를) 길게 눌러 설정을 저장하고 실시간 보기 인터페이스로 돌아갑니다.
5. 커서를 대상에 맞추고 을(를) 눌러 대상 거리를 한 번 측정하거나 을(를) 길게 눌러 거리를 연속으로 측정합니다.

### 노트

장비 배터리가 부족하면 레이저 거리 측정을 활성화할 수 없습니다.

### 결과

거리 측정 결과는 이미지의 오른쪽 위에 표시됩니다. 측정 성공:  LRF: 14 yard ; 측정 실패:  LRF: — yard .

### 주의

장비에서 방출되는 레이저 방사선은 눈 손상, 피부 화상을 초래하거나 인화성 물질을 생성할 수 있습니다. 레이저 거리 측정 기능을 활성화하기 전에 레이저 렌즈 앞에 사람 또는 인화성 물질이 없도록 하십시오.

## 5장 일반 설정

### 5.1 OSD 설정

이 기능은 실시간 보기 인터페이스에서 OSD 정보를 표시하거나 숨길 수 있습니다.

#### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고, 을(를) 눌러 OSD 설정 인터페이스로 이동합니다.
4.  또는 을(를) 눌러 시간, 날짜 또는 OSD를 선택하고 을(를) 눌러 선택한 OSD 정보를 켜거나 끕니다.
5. 을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.

---

#### 노트

OSD를 끄면 실시간 보기의 모든 OSD 정보가 표시되지 않습니다.

---

### 5.2 브랜드 로고 설정

시간 보기 인터페이스, 스냅샷 및 비디오에 브랜드 로고를 추가할 수 있습니다.

#### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을 눌러 브랜드 로고를 활성화합니다.
5. 을 길게 눌러 설정을 저장한 후 종료합니다.

### 결과

브랜드 로고는 이미지의 왼쪽 아래에 표시됩니다.

## 5.3 화재 방지

직사광선과 같은 열로 인한 센서 손상 위험을 줄이기 위해 연소 방지를 활성화합니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을(를) 눌러 연소 방지 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.
5. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 5.4 캡처 및 비디오

실시간 보기를 표시할 때 수동으로 비디오를 녹화하거나 사진을 캡처할 수 있습니다.

### 5.4.1 사진 캡처

실시간 보기 모드에서 을(를) 눌러 사진을 캡처합니다.

---

#### 노트

캡처가 완료되면 이미지가 1초 동안 정지되고 디스플레이에 메시지가 표시됩니다.

캡처된 사진을 내보내려면 **파일 내보내기**을(를) 참조하십시오.

---

### 5.4.2 오디오 설정

오디오 기능을 활성화하면 소리가 동영상과 함께 녹화됩니다. 동영상에 소음이 너무 큰 경우

오디오를 비활성화할 수 있습니다.

### 단계

1. **[M]**을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
3. **[M]**을(를) 눌러 오디오를 활성화하거나 비활성화합니다.
4. **[M]**을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.

## 5.4.3 비디오 녹화

### 단계

1. 실시간 보기 모드에서 을(를) 길게 눌러 녹화를 시작합니다.

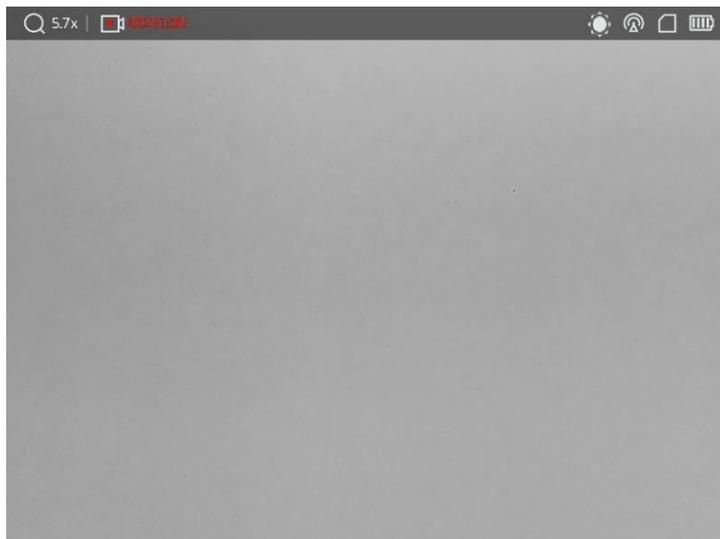


그림 5-1 녹화 시작

이미지의 왼쪽 상단에는 녹화 시간이 표시됩니다.

2. 를 다시 길게 눌러 녹화를 종료하실 수 있습니다.

### 다음 단계

녹화 파일을 내보내려면 **파일 내보내기**을(를) 참조하십시오.

## 5.4.4 로컬 파일 보기

촬영된 이미지와 녹화된 영상은 자동으로 장비에 저장되며, 로컬 앨범에서 파일을 볼 수 있습니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 **Albums**으로 이동합니다.

### 노트

앨범이 자동으로 생성되며 연도+월의 형식으로 명명됩니다. 특정 월에 촬영된 로컬 이미지나 비디오들은 그에 상응하는 앨범에 저장됩니다. 예를 들어, 2022년 8월에 촬영된 사진이나 비디오들은 202208이라는 명칭의 앨범에 저장됩니다.

3.  또는 을(를) 눌러 파일이 저장된 앨범을 선택하고 을(를) 눌러 선택한 앨범으로 이동합니다.
4.  또는 을(를) 눌러 보려는 파일을 선택합니다.
5. 을(를) 누르면 선택한 파일과 관련 정보를 볼 수 있습니다.

### 노트

- 파일은 시간순으로 정렬되며, 가장 최근 파일이 상단에 표시됩니다. 가장 최근에 촬영된 스냅샷 또는 비디오를 찾지 못하는 경우 장비의 시간 및 날짜 설정을 확인하십시오. 지침을 보려면 **시간 동기화**을(를) 참조하십시오. 파일을 보는 동안  또는 을(를) 눌러 다른 파일로 전환하고, 을(를) 눌러 페이지를 넘기고, 을(를) 눌러 이전 페이지로 돌아갈 수 있습니다.
- 비디오를 보는 동안 을(를) 눌러 비디오를 재생하거나 중지할 수 있습니다.
- 앨범 또는 파일을 삭제하려면 을(를) 길게 눌러 대화 상자를 불러오고 메시지에 따라 앨범 또는 파일을 삭제할 수 있습니다.
- 파일 내보내기에 대한 지침은 **파일 내보내기** 을(를) 참조하십시오.

## 5.5 파일 내보내기

### 5.5.1 HIKMICRO Sight를 통해 파일 내보내기

HIKMICRO Sight를 통해 장비 앨범에 액세스하고 휴대전화로 파일을 내보낼 수 있습니다.

#### 시작하기 전에

휴대전화에 HIKMICRO Sight를 설치합니다.

#### 단계

1. HIKMICRO Sight를 열고 장비를 앱에 연결합니다. **앱 연결을(를)** 참조하십시오.
2. **미디어**를 탭하여 장비 앨범에 액세스합니다.

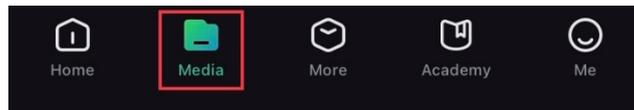


그림 5-2 장치 앨범 액세스

3. **로컬** 또는 **장비**를 탭하여 사진과 비디오를 확인합니다.
  - **로컬**: 앱에서 캡처된 파일을 확인할 수 있습니다.
  - **장비**: 현재 장비의 파일을 확인할 수 있습니다.

#### 노트

사진이나 비디오가 **장비**에 표시되지 않을 수 있습니다. 페이지를 새로 고치려면 아래로 당겨 내리십시오.

4. 탭하여 파일을 선택하고 **다운로드**를 탭해 로컬 휴대전화 앨범으로 파일을 내보냅니다.



그림 5-3 파일 내보내기

### 노트

- 앱에서 **나** -> **정보** -> **사용 설명서**로 이동하여 작업을 더 자세하게 확인하십시오.
- 실시간 보기 인터페이스에서 좌측 하단 아이콘을 탭하여 장비 앨범에 액세스할 수도 있습니다.

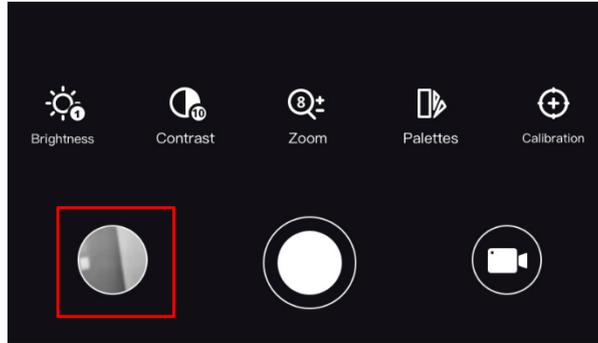


그림 5-4 장비 앨범 액세스

- 앱 업데이트로 인해 내보내기 작업이 다를 수 있습니다. 실제 앱 버전을 참조하시기 바랍니다.
- 

## 5.5.2 PC를 통해 파일 내보내기

이 기능은 녹화된 비디오와 캡처된 사진을 내보내는 데 사용됩니다.

### 단계

1. 장비와 PC를 케이블로 연결합니다.
- 

### 노트

케이블을 연결할 때 장비가 켜져 있는지 확인합니다.

---

2. 컴퓨터 디스크를 열고 장비의 디스크를 선택합니다. DCIM 폴더로 이동하여 캡처 연도 및 월에 따라 명명된 폴더를 찾습니다. 예를 들어 2023년 6월에 사진을 캡처하거나 비디오를 녹화한 경우 **DCIM -> 202306**으로 이동하여 사진이나 비디오를 찾습니다.
  3. 파일을 선택하여 PC에 복사합니다.
  4. 장비를 PC에서 분리합니다.
-

### 노트

- 장비를 PC에 연결하면 장비에 화상이 표시됩니다. 그러나 녹화, 캡처, 핫스팟과 같은 기능은 비활성화됩니다.
  - 처음에 장비를 PC에 연결할 때 드라이브 프로그램이 자동으로 설치됩니다.
- 

## 5.6 CVBS 비디오 출력

CVBS 비디오 출력으로 장치를 디버그하거나 외부 디스플레이 장치에서 장치 이미지를 볼 수 있어 세부 정보를 확인할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

USB Type-C-CVBS 인터페이스 케이블을 통해 장치와 디스플레이 장치를 연결합니다.

### 단계

1.  을(를) 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
  2.  또는  을(를) 눌러  기능 설정을 선택하고  을(를) 눌러 확인합니다.
  3.  또는  을(를) 눌러  을(를) 선택하고  을(를) 눌러 CVBS를 켭니다.
  4. 외부 디스플레이 장치에서 장치 이미지를 봅니다.
- 

### 노트

Type-C-CVBS 케이블은 패키지에 포함되어 있지 않습니다.

---

## 5.7 핫 트래킹

이 장비는 장면에서 온도가 가장 높은 지점을 감지하고 디스플레이에 표시할 수 있습니다.

### 단계

1.  을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
  2.  또는  을(를) 눌러  을(를) 선택합니다.
-

3. **[M]**을(를) 눌러 최고 온도 스팟을 표시합니다.

### 결과

이 기능이 활성화되어 있으면 온도가 가장 높은 지점에 **+** 이 표시됩니다. 장면이 바뀌면 **+** 이 이동합니다.



그림 5-5 핫 트래킹

## 5.8 방향 표시

### 5.8.1 나침반 켜기

이 장비에는 나침반이 탑재되어 실시간 이미지, 캡처된 이미지, 녹화된 비디오에 방향과 피치 각도를 표시할 수 있습니다.

#### 단계

1. **[M]**을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택하고 **[M]**을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 **[M]**을(를) 눌러 확인합니다.
4.  또는 을(를) 눌러 나침반을 선택하고 **[M]**을(를) 눌러 켵니다.
5. **[M]**을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.

### 노트

- 나침반은 처음 사용 시 보정해야 하며 보정 프롬프트가 표시됩니다. 세부 정보는 **나침반 보정**(를) 참조하십시오.
- 나침반을 켜 후 현재 방향과 피치 각도가 실시간 보기 인터페이스의 오른쪽 상단에 표시됩니다.

AZM: 76.4°

EL: -35.8°

그림 5-6 나침반 정상

### 5.8.2 나침반 보정

기능을 처음 활성화하거나 나침반이 자기 간섭을 일으키고 방향 정보가 빨간색으로 표시되는 경우 나침반을 보정해야 합니다.

AZM: 102.0°

EL: -89.1°

그림 5-7 나침반 비정상

#### 단계

1. 다음 방법 중 하나로 보정 가이드를 호출합니다.
  - 나침반을 처음 활성화하면 나침반 보정 가이드가 나타납니다.
  - 나침반 정보가 빨간색으로 표시되면 메뉴에서  을(를) 선택하고  을(를) 눌러 나침반을 다시 활성화합니다.
2. 화면 지침에 따라 장비를 이동하고 회전합니다.



그림 5-8 나침반 보정

### 노트

- 보정하는 동안 장비를 계속 이동 및 회전하여 장비가 가능한 모든 방향을 향하도록 하십시오.
- 보정 수준은 보정의 유효성을 나타냅니다. 수준이 높을수록 나침반 판독이 더 정확해 집니다. 수준이 3으로 바뀌면 보정이 성공한 것입니다.

3. 보정 성공 메시지가 표시되면 장비를 움직이지 마십시오.

## 5.8.3 자침기움각 수정

자기 편각은 자북과 진북 사이의 각도 변화입니다. 나침반에 자기 편각을 추가하면 방향 판독의 정확도가 높아집니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
4.  또는 을(를) 눌러 자침기움각을 선택합니다.
5.  또는 을(를) 눌러 빠른 수정 또는 수동 수정을 선택합니다.
  - 빠른 보정인 경우 장비는 자북에 대한 현재 편각을 표시합니다. 화면 중앙을 진북으로 향하게 하고 을(를) 누릅니다.
  - 수동 수정에서는 을(를) 눌러 작동 기호 또는 숫자를 선택하고  또는 을(를) 눌러 장치 위치의 기울기를 더하거나 뺍니다.

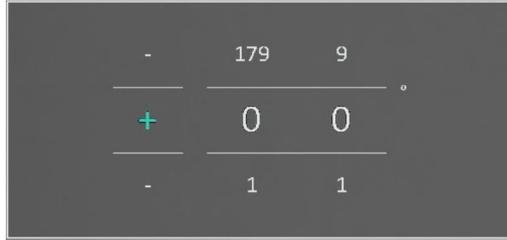


그림 5-9 자침기움각 수정

6. **[M]** 을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.

---

### 노트

수동 수정 전에 공인 웹사이트에서 로컬 자침기움각 정보를 확인하십시오. 동쪽의 자침기움각은 (+), 서쪽은 (-)입니다. 예를 들어 상하이의 자침기움각이 5°30'W인 경우 값을 -5.5°로 설정합니다.

---

## 5.9 지리적 위치 표시

---

### 노트

- 위성 모듈은 장비가 실내에 있을 때에는 신호를 수신할 수 없습니다. 신호를 수신하려면 장치를 실외 개방된 공간에 놓으십시오.
  - 실외 공간에서 장치가 위치를 얻을 때까지 기다리십시오.
- 

### 5.9.1 장치 위치 표시

이 장비에는 위성 위치 확인 모듈이 탑재되어 실시간 이미지, 캡처된 이미지 및 녹화된 비디오에 장비의 경도와 위도, 해수면 고도를 표시할 수 있습니다.

#### 단계

1. **[M]**을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
  2.  또는 을(를) 눌러  기능 설정을 선택하고 **[M]**을(를) 눌러 확인합니다.
  3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택하고 **[M]**을(를) 눌러 컵니다.
-

4.  을 길게 눌러 저장한 후 종료합니다.

### 결과

현재 장치 위치의 위치 정보는 실시간 보기 인터페이스의 오른쪽 하단에 표시됩니다.

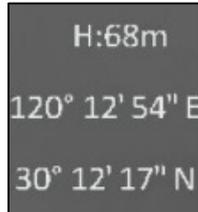
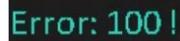


그림 5-10 장치 위치 표시

---

### 노트

장치 위치 정보에 오류 코드 "100"이 표시되면 GPS 신호가 없거나 신호가 약하다는 뜻입니다. 실외 개방된 공간으로 이동하고 다시 시도하십시오. 장치가 3분 이내에 위치 정보를 업데이트합니다.



A screenshot of an error message that says 'Error: 100!' in red text on a black background.

그림 5-11 위치 오류

---

## 5.9.2 대상 위치 표시

실시간 이미지, 캡처된 이미지 및 녹화된 비디오에 대상의 경도와 위도, 해수면 고도를 표시합니다.

### 시작하기 전에

- 나침반, 레이저 추적 및 GPS 기능이 켜지고 설정되었습니다.
- 실외 개방된 공간에서 레벨 3으로 나침반 보정을 완료했습니다.

✳ 대상까지의 거리를 측정하려면 누르거나 길게 누릅니다. 측정에 성공하면 대상의 위도, 경도 및 고도가 실시간 보기 인터페이스의 오른쪽 하단에 표시됩니다.

## 열화상 쌍안경 사용 설명서



1: 대상 위치; 2: 장치 위치.

**그림 5-12 대상 위치 표시**

### 노트

"오류: XXX!"라는 메시지가 표시되고 대상 포지셔닝 정보를 얻을 수 없는 경우 다음 표에 따라 오류 코드를 확인하십시오. 예를 들어, 다음 그림에 표시된 것과 같습니다. 오류 코드 "110"은 GPS 신호가 약하거나 신호가 없음을 나타내며, 나침반 보정 레벨이 레벨 3에 도달하지 않았지만 레이저 추적이 성공했음을 나타냅니다.

**Error: 110!**

**그림 5-13 대상 포지셔닝 표시**

**표 5-1 위치 오류 코드 설명**

오류 코드	설명	솔루션
1번째 자리	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "0": GPS 신호가 정상입니다.</li> <li>● "1": GPS 신호가 약하거나 신호가 없습니다.</li> </ul>	장치를 실외 개방된 공간으로 이동합니다.
2번째 자리	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "0": 나침반 보정은 정상입니다.</li> <li>● "1": 나침반 보정이 레벨 3에</li> </ul>	나침반을 레벨 3으로 보정하려면 <b>나침반 보정(를)</b> 참조하십시오.

## 열화상 쌍안경 사용 설명서

오류 코드	설명	솔루션
	도달하지 않았습니다.	
3번째 자리	<ul style="list-style-type: none"><li>• "0": 범위 측정 성공</li><li>• "1": 범위 측정 실패</li></ul>	범위를 다시 측정할 적합한 대상을 선택합니다.

## 6장 시스템 설정

### 6.1 날짜 조정

#### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  일반 설정을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을(를) 눌러 구성 인터페이스로 이동합니다.
5. 을(를) 눌러 연, 월 또는 일을 선택하고  또는 을(를) 눌러 숫자를 변경합니다.
6. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

### 6.2 시간 동기화

#### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  일반 설정을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을(를) 눌러 구성 인터페이스로 이동합니다.
5.  또는 을(를) 눌러 시계 시스템을 전환합니다. 24시간 또는 12시간 시계를 선택할 수 있습니다. 12시간 시계를 선택하는 경우 을(를) 누른 다음  또는 을(를) 눌러 오전 또는 오후를 선택합니다.
6. 을(를) 눌러 시 또는 분을 선택하고  또는 을(를) 눌러 숫자를 변경합니다.
7. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 6.3 언어 설정

이 기능에서 장비 언어를 선택할 수 있습니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  **일반 설정**을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을(를) 눌러 언어 구성 인터페이스로 이동합니다.
5.  또는 을(를) 눌러 필요에 따라 언어를 선택하고 을(를) 눌러 확인합니다.
6. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 6.4 단위 설정

거리 측정 단위를 전환할 수 있습니다.

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  **일반 설정**을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을(를) 눌러 단위 설정 인터페이스로 이동합니다.  또는 을(를) 눌러 필요에 따라 단위를 선택합니다.
5. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 6.5 장치 정보 보기

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  **일반 설정**을 선택합니다.

3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을(를) 눌러 확인합니다. 펌웨어, 버전, 시리얼 번호 등 장치 정보를 볼 수 있습니다.
5. 을 길게 눌러 설정을 저장하고 종료합니다.

## 6.6 장치 복원

### 단계

1. 을 길게 눌러 메뉴를 표시합니다.
2.  또는 을(를) 눌러  **일반 설정**을 선택합니다.
3.  또는 을(를) 눌러 을(를) 선택합니다.
4. 을(를) 눌러 메시지에 따라 장치를 기본값으로 복원합니다.

## 7장 자주 묻는 질문

### 7.1 충전 표시등이 이상하게 깜빡이는 이유는 무엇입니까?

다음 항목을 확인합니다.

- 장비가 표준 전원 어댑터로 충전되었는지 및 충전 온도가 0°C(32°F)를 초과하는지 확인하십시오.
- 이 장비에는 충전 보호 모듈이 내장되어 있습니다. 전원이 꺼진 상태에서 장비를 충전하십시오.

### 7.2 전원 표시등이 꺼지는 이유는 무엇입니까?

장비에 배터리가 없는 건 아닌지 확인합니다. 장비를 5분 동안 충전한 후 표시등을 확인합니다.

### 7.3 이미지가 선명하지 않습니다. 어떻게 조정하나요?

이미지가 선명해질 때까지 디옵터 조정 링이나 초점 링을 조정합니다. 장치 조정을 참조하십시오.

### 7.4 캡처 또는 녹화가 실패합니다. 이유가 무엇인가요?

다음 항목을 확인합니다.

- 장비가 PC에 연결되어 있는지 여부. 이 상태에서는 캡처 또는 녹화가 비활성화됩니다.
- 저장 공간이 가득 찼는지 여부.
- 장비의 배터리가 부족한지 여부.

## 7.5 PC에서 장치를 식별하지 못하는 이유가 무엇인가요?

다음 항목을 확인합니다.

- 장비가 제공된 USB 케이블로 PC에 연결되어 있는지 여부.
- 다른 USB 케이블을 사용하는 경우 케이블 길이가 1m 이하인지 확인.

## 안전 지침

이 지침은 사용자가 제품을 올바르게 사용해 위험 또는 재산상의 손실을 방지하도록 하기 위해 제공되는 것입니다. 사용하기 전에 모든 안전 정보를 주의 깊게 읽으십시오.

### 법률 및 규정

제품을 사용하려면 현지 전기 안전 규정을 엄격히 준수해야 합니다.

### 기호 표기

본 문서에 사용되는 기호의 정의는 다음과 같습니다.

기호	설명
 위험	주의를 기울여 피하지 않을 경우 사망 또는 중상을 초래할 수 있는 유해한 상황을 나타냅니다.
 주의	주의를 기울여 피하지 않을 경우 장비 손상, 데이터 손실, 성능 저하 또는 예기치 않은 결과가 발생할 수 있는 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다.
 노트	본문에서 중요한 사항을 강조하거나 보충하기 위해 추가 정보를 제공합니다.

### 운반

- 장비를 운반할 때는 본래 포장재 또는 유사한 포장재에 장비를 놓으십시오.
- 포장을 푼 다음에는 나중에 사용할 수 있도록 모든 포장재를 보관하십시오. 고장이 발생할 경우에는 장비를 본래 포장 상태로 포장해 공장으로 반품해야 합니다. 본래 포장 상태로 운송하지 않으면 장비가 손상될 수 있으며, 회사는 일절 책임지지 않습니다.
- 제품을 떨어뜨리거나 물리적 충격을 가하지 마십시오. 장비가 전자파의 간섭을 받지 않도록 하십시오.

### 전원 공급 장치

- IEC61010-1 또는 IEC 62368-1 표준에 따라 입력 전압은 제한 전원(5VDC, 2A)을 충족해야 합니다. 자세한 내용은 기술 사양을 참조하십시오.
- 플러그가 전원 소켓에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 과부하로 인한 과열 또는 화재 위험을 방지하기 위해 하나의 전원 어댑터에 여러 장비를 연결하지 마십시오.
- IEC 62368-1 표준에 따라 전원 소스는 제한 전원 또는 PS2 요구 사항을 충족해야 합니다.

### 배터리

- 외부 충전식 배터리 유형은 18650이며 배터리 크기는 19mm × 70mm여야 합니다. 정격 전압 및 용량은 3.6VDC/3200mAh입니다.
- 배터리를 장기간 보관하는 경우 배터리의 품질을 보장하기 위해 6개월마다 완충하십시오. 그렇지 않을 경우 손상될 수 있습니다.
- 공인 제조사에서 제공한 배터리를 사용하십시오. 자세한 배터리 요건은 제품 사양을 참조하십시오.
- 주의 사항: 배터리를 잘못된 유형으로 교체하면 폭발의 위험이 있습니다.
- 배터리를 잘못된 유형으로 부적절하게 교체하면 안전장치가 작동하지 않을 수 있습니다(예: 일부 리튬 배터리 유형의 경우).
- 배터리를 불 또는 뜨거운 오븐에 넣거나 기계적으로 부수거나 절단하지 마십시오. 폭발의 위험이 있습니다.
- 배터리를 주변 온도가 매우 높은 곳에 두지 마십시오. 폭발하거나 인화성 액체 또는 기체가 누출될 수 있습니다.
- 배터리를 기압이 매우 낮은 곳에 두지 마십시오. 폭발하거나 인화성 액체 또는 기체가 누출될 수 있습니다.
- 사용한 배터리는 지침을 준수해 폐기하십시오.
- 충전하는 동안 충전기에서 2m 이내에 가연성 물질이 없도록 하십시오.
- 배터리를 어린이의 손에 닿는 곳에 두지 마십시오.

- 화학적 화상을 피하기 위해 배터리를 삼키지 마십시오.

### 유지 관리

- 제품이 제대로 작동하지 않을 경우 판매점 또는 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.  
당사는 무단 수리 또는 유지 관리로 인해 발생한 문제에 대해 일절 책임지지 않습니다.
- 필요한 경우 깨끗한 헝겊에 에탄올을 소량 묻혀 장비를 살살 닦아주십시오.
- 제조사가 지정하지 않은 방식으로 장비를 사용하는 경우 장비에 의해 제공되는 보호 성능이 손상될 수 있습니다.
- 렌즈가 긁히지 않도록 부드럽고 마른 천이나 종이로 렌즈를 닦아주십시오.

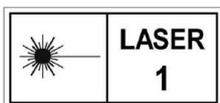
### 사용 환경

- 작동 환경이 장비의 작동 요구 사항을 충족하도록 하십시오. 작동 온도는  $-30^{\circ}\text{C} - 55^{\circ}\text{C}$ ( $-22^{\circ}\text{F} - 131^{\circ}\text{F}$ )여야 하며 상대 습도는 5%~95%여야 합니다.
- 장비를 전자파 방사가 높거나 먼지가 많은 환경에 노출하지 마십시오.
- 렌즈를 태양 또는 기타 밝은 빛에 조준하지 마십시오.
- 장비를 건조하고 통풍이 잘되는 환경에 두십시오.
- 진동이 발생하는 표면 또는 충격이 있는 장소에 장비를 설치하지 마십시오(부주의로 인해 장비 손상을 초래할 수 있음).

### 비상 버튼

- 장비에서 연기, 냄새 또는 소음이 발생하면 즉시 전원을 끄고 전원 케이블을 뽑은 다음 서비스 센터에 연락하십시오.

### 레이저



레이저 장비를 사용할 때는 장비 렌즈를 레이저 빔에 노출하지 마십시오.

그렇지 않으면 화재가 발생할 수 있습니다. 장비에서 방출되는 레이저

방사선은 눈 손상, 피부 화상을 초래하거나 인화성 물질을 생성할 수 있습니다. 레이저 거리 측정 기능을 활성화하기 전에 레이저 렌즈 앞에 사람 또는 인화성 물질이 없도록 하십시오. 미성년자가 사용할 수 있는 장소에 장비를 놓지 마십시오. 파장은 905nm이고 최대 전력 출력은 1.328mW 미만입니다. IEC 60825-1:2014 및 EN 60825-

1:2014+A11:2021에 따라 이 레이저 제품은 1급 레이저 제품으로 분류됩니다.

### 제조사 주소

중국저장성310052항저우빈장구시싱하위지구단평가 399 빌딩 2, B동, 룸 313  
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

규정 준수 알림: 열화상 시리즈 제품은 미국, 유럽 연합, 영국 및/또는 기타 바세나르 협정국을 포함하되 이에 국한되지 않고 여러 국가 및 지역의 수출 통제 대상이 될 수 있습니다. 열화상 시리즈 제품을 국가 간 운송, 수출, 재수출하려는 경우 필요한 수출 라이선스 요구 사항에 대해 법률 또는 규정 준수 전문가 또는 해당 국가의 정부 기관에 문의하십시오.

## 법률 정보

©2023 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. 판권 보유.

### 매뉴얼 소개

본 매뉴얼에는 제품의 사용 및 관리에 필요한 지침이 포함되어 있습니다. 매뉴얼의 그림, 차트, 이미지 및 기타 모든 정보는 설명용으로만 제공되는 것입니다. 매뉴얼에 포함된 정보는 펌웨어 업데이트 또는 다른 사유로 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 설명서의 최신 버전을 보려면 HIKMICRO 웹사이트([www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com))를 참조하십시오.

본 매뉴얼은 제품 지원 교육을 받은 전문가의 안내 및 지원 하에 사용하십시오.

### 상표 등록

 **HIKMICRO** 및 기타 HIKMICRO의 상표와 로고는 여러 관할 지역에 등록된

HIKMICRO의 재산입니다.

기타 상표 및 로고는 각 소유자의 재산입니다.

### 법적 고지 사항

관련 법률에서 허용하는 최대 범위에서 본 매뉴얼 및 설명된 제품은 하드웨어, 소프트웨어와 펌웨어의 모든 결함 및 오류가 “있는 그대로” 제공됩니다. HIKMICRO는 상품성, 품질 만족도, 특정 목적에의 적합성 및 타사의 비침해를 포함하되 이에 국한되지 않고 명시적 또는 묵시적으로 보증하지 않습니다. 제품 사용 시 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다. 어떠한 경우에도 HIKMICRO는 제품의 사용과 관련해 발생하는 특별한, 결과적, 부수적 또는 간접적 손해 및 특히 사업상의 이익 손실, 운영 중단으로 인한 손해 또는 데이터의 손실, 시스템 장애 또는 문서의 손실에 대해 계약 위반, 불법 행위(과실 책임 포함), 제조물 책임 또는 그 외 제품 사용 관련성과 관계없이 일절 책임지지 않으며 HIKMICRO이 해당 손상 또는 손실이 발생할 가능성을 권고한 경우에도 그렇습니다.

귀하는 인터넷의 특성상 본질적으로 보안 위험이 잠재해 있음을 인정하며, HIKMICRO는 사이버 공격, 해커 공격, 바이러스 감염 또는 기타 인터넷 보안 위험으로 인해 발생한 비정상 작동, 개인정보 유출 또는 기타 손해에 대해 일절 책임지지 않습니다. 그러나 HIKMICRO는 필요한 경우 시기적절하게 기술 지원을 제공합니다.

## 열화상 쌍안경 사용 설명서

---

귀하는 해당되는 모든 법률을 준수해 본 제품을 사용하는 데 동의하며, 해당되는 법률을 준수해 사용하는 것은 전적으로 귀하의 책임입니다. 특히, 귀하는 퍼블리시티권, 지적 재산권, 데이터 보호 및 기타 개인 정보 보호권을 포함하되 이에 국한되지 않고 제3자의 권리를 침해하지 않는 방식으로 본 제품을 사용하는 것에 대해 책임을 집니다. 귀하는 불법적인 동물 사냥, 사생활 침해 또는 공공의 이익에 반하거나 불법적인 기타 목적을 위해 본 제품을 사용하지 않습니다. 귀하는 대량 살상 무기 개발 또는 생산, 화학 또는 생물 무기 개발 또는 생산, 핵폭발 또는 안전하지 않은 핵연료 주기와 관련된 또는 인권 침해를 조장할 수 있는 개발 또는 생산을 포함해 금지된 최종 용도를 위해 본 제품을 사용하지 않습니다. 본 매뉴얼과 적용되는 법률 사이에 충돌이 발생하는 경우 법률이 우선합니다.

## 규제 정보

---

이 조항은 해당 마크 또는 정보가 있는 제품에만 적용됩니다.

---

### EU 규정 준수 이행서



본 제품은 물론 제공되는 액세서리(해당되는 경우)에도 "CE"가 표시되어 있으므로 Directive 2014/30/EU(EMCD), Directive 2014/35/EU(LVD), Directive 2011/65/EU(RoHS), Directive 2014/53/EU에 명시된 적용되는 유럽 공통 표준을 준수합니다.

이로써, Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.는 본 장비(라벨 참조)가 Directive 2014/53/EU 를 준수함을 선언합니다.

EC 적합성 선언의 전문은 인터넷 주소

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>에서 확인할 수 있습니다.

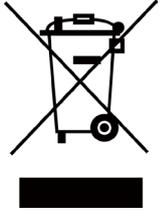
#### 주파수 대역 및 전력(CE용)

주파수 대역 및 송신 전력(방사 및/또는 전도)공칭 한계는 다음 무선 장비에 적용됩니다.

Wi-Fi 2.4GHz(2.4GHz ~ 2.4835GHz), 20dBm

전원 어댑터가 공급되지 않은 기기의 경우, 공인 제조업체에서 제공하는 전원 어댑터를 사용하십시오. 자세한 전원 요구 사항은 제품 사양을 참조하십시오.

배터리가 공급되지 않은 기기의 경우, 공인 제조업체에서 제공하는 배터리를 사용하십시오. 자세한 배터리 요건은 제품 사양을 참조하십시오.



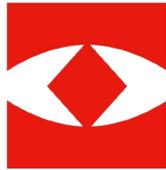
Directive 2012/19/EU (WEEE 지침): 이 기호가 표시된 제품은 유럽 연합 내에서 분류되지 않은 일반폐기물로 폐기할 수 없습니다. 적절히 재활용하기 위해 동급 장비를 새로 구매할 때 현지 공급업체에 제품을 반납하거나 지정된 수거 장소에 폐기하십시오. 자세한 내용은 [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)를 참조하십시오.



Directive 2006/66/EC 및 개정 2013/56/Eu(배터리 지침): 본 제품에는 유럽 연합 내에서 분류되지 않은 일반폐기물로 폐기할 수 없는 배터리가 포함되어 있습니다. 특정 배터리에 관한 자세한 내용은 제품 관련 문서를 참조하십시오. 이 기호가 표시된 배터리에는 카드뮴(Cd), 납(Pb) 또는 수은(Hg)을 나타내는 글자가 포함될 수 있습니다. 적절히 재활용하기 위해 공급업체에 배터리를 반납하거나 지정된 수거 장소에 폐기하십시오. 자세한 내용은 [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)를 참조하십시오.

## KC

B급 기기: 이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.



**HIKMICRO**

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor

YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO

웹사이트: [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)

이메일: [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

UD36007B