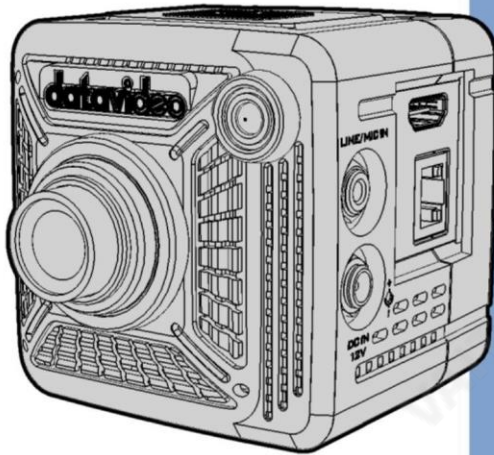


# datavideo



4K 관점 카메라

BC-15P

## Instruction Manual

[www.datavideo.com](http://www.datavideo.com)

# 목차

FCC 준수 선언문 .....	5
경고 및 주의 사항 .....	5
보증 .....	7
표준 보증 .....	7
3 년 보증 .....	7
처분 .....	8
1. 제품 개요 .....	9
특징 .....	9
2. 시스템 구성도 .....	10
3. 부품의 위치 및 기능 .....	11
4. 기본 설정 .....	16
전원 켜짐 .....	16
비디오 출력 .....	16
오디오 출력 .....	17
이더넷 포트 .....	18
5. OSD 메뉴 .....	19
줌 .....	28
개인 제한 .....	28
서터 .....	29
화이트 밸런스 .....	30
자동 .....	30
실내 .....	30
집 밖의 .....	31
원 푸시 .....	
.31 색온도 .....	31 R/B 계
인 .....	32
자물쇠 .....	32
노출 .....	33
글로벌 .....	34
센터 .....	34

e스포츠.....	34	잠
금.....	34	
수동.....	34	
이미지 설정.....	34	
카메라 설정.....	35	
렌즈 선택.....	35	
AGC.....	36	
감마 모드.....	36	
3DNR.....	37	
WDR.....	37	
거울.....	38	
회전.....	38	
깜박임 방지.....	39	
비디오 출력.....	39	
스트리밍.....	40	
네트워크 정보.....	40	
오디오.....	40	
오디오 입력.....	40	사운드트랙
랙.....	41	
오디오 표준.....	41	
체 계.....	42	
카메라 이름.....	42	
언어.....	42	
프리셋.....	42	
탈리 모드.....	44	버튼 바로가
기.....	44	
펌웨어.....	45	
공장 기본값.....	45	
6. 펌웨어 업데이트.....	46	
요구 사항.....	46	
절차.....	46	
컴퓨터에 직접 연결.....	46	라우터를 통해 컴퓨터에 여러 대의 카메라
연결.....	49	
7. 자주 묻는 질문.....	53	
8. 차수.....	54	

9. 사양 .....	55
서비스 및 지원 .....	60
제품 및 서비스의부인	

이 사용 설명서에 제공된 정보는 참고용일 뿐입니다.

Datavideo Technologies는 항상 정확하고 완전하며 적절한 정보를 제공하기 위해 노력할 것입니다. 그러나 Datavideo Technologies는 때때로 이 설명서의 일부 정보가 정확하지 않거나 불완전할 수 있음을 배제할 수 없습니다. 이 설명서에는 입력 오류, 누락 또는 잘못된 정보가 포함될 수 있습니다.

Datavideo Technologies는 구매 결정을 내리거나 제품을 사용하기 전에 항상 이 문서의 정보가 정확한지 다시 한 번 확인할 것을 권장합니다. Datavideo Technologies는 누락 또는 오류, 또는 이 설명서에 포함된 정보를 사용하여 발생한 후속 손실 또는 손상에 대해 책임을 지지 않습니다. 이 설명서의 내용이나 제품에 대한 추가 조언은 지역 Datavideo 사무실이나 대리점에 문의하면 얻을 수 있습니다.

## FCC 준수 선언문

이 장치는 FCC 규정 15조를 준수합니다. 작동에는 다음 두 가지 조건이 적용됩니다.

- (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않으며,
- (2) 이 장치는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다.  
원하지 않는 작동을 유발할 수 있습니다.

## 경고 및 주의사항

1. 이 경고를 모두 읽고 나중에 참조할 수 있도록 저장하십시오.
2. 이 장치에 표시된 모든 경고 및 지침을 따르십시오.
3. 청소하기 전에 벽면 콘센트에서 본 기기의 플러그를 뽑으십시오. 액체를 사용하거나 에어로졸 청소기. 청소할 때는 젖은 천을 사용하십시오.
4. 본 기기를 물속이나 물 근처에서 사용하지 마십시오.
5. 본 기기를 불안정한 카트, 스탠드 또는 테이블 위에 올려 놓지 마십시오. 단위는 떨어져 심각한 손상을 입힙니다.
6. 캐비닛 상단, 후면 및 하단의 슬롯과 구멍은 통풍을 위해 제공됩니다. 이 장치의 안전하고 안정적인 작동을 보장하고 과열로부터 보호하려면 이러한 구멍을 막거나 덮지 마십시오. 캐비닛 바닥의 통풍구가 막힐 수 있으므로 이 기기를 침대, 소파, 깔개 또는 이와 유사한 표면에 놓지 마십시오. 이 장치는 열 조절기 또는 라디에이터 근처나 위에 두어서는 안 됩니다. 적절한 환기가 제공되지 않는 한 이 장치를 빌트인 설치에 두어서는 안 됩니다.
7. 이 제품은 AC 어댑터의 표시 라벨에 표시된 유형의 전원만으로 작동해야 합니다. 사용 가능한 전원 유형이 확실하지 않은 경우 Datavideo 대리점이나 지역 전력회사.
8. 전원 코드 위에 물건을 올려놓지 마십시오. 전원 코드가 밟히거나 넘어지거나 하는 곳에 본 기기를 두지 마십시오.

스트레스를 받았다.

9. 연장 코드를 본 기기와 함께 사용해야 하는 경우, 연장 코드에 연결된 제품의 총 암페어 정격이 연장 코드의 정격을 초과하지 않는지 확인하십시오.
10. 플러그에 연결된 모든 장치의 총 암페어가 단일 벽면 콘센트는 15암페어를 초과하지 않습니다.
11. 캐비닛 환기 슬롯을 통해 어떤 종류의 물체도 이 장치로 밀어넣지 마십시오. 위험한 전압 지점에 닿거나 부품이 단락되어 화재나 감전의 위험이 있을 수 있습니다. 어떤 종류의 액체도 이 장치에 쏟지 마십시오.
12. 이 설명서의 다른 부분에서 특별히 설명된 경우를 제외하고 이 제품을 직접 수리하려고 하지 마십시오. 덮개를 열거나 제거하면 위험한 전압 지점이나 기타 위험에 노출될 수 있으며 보증이 무효화됩니다. 모든 서비스 문제는 자격을 갖춘 서비스 직원에게 문의하십시오.
13. 벽면 콘센트에서 이 제품의 플러그를 뽑고 공인 서비스 센터에 문의하십시오.  
직원은 다음과 같은 조건에서
  - ㅏ. 전원 코드가 손상되거나 닳은 경우
  - 비. 액체가 장치에 었질러졌을 때;
  - 씨. 제품이 비나 물에 노출되었을 때
  - 디. 정상적인 작동 조건에서 제품이 정상적으로 작동하지 않는 경우. 이 설명서의 작동 지침에서 다루는 컨트롤만 조정하십시오. 다른 제어 장치를 부적절하게 조정하면 장치가 손상될 수 있으며 장치를 정상 작동으로 복원하기 위해 자격을 갖춘 기술자의 광범위한 작업이 필요할 수 있습니다.

이자형 제품을 떨어뜨리거나 캐비닛을 떨어뜨렸을 때  
손상된;

에프. 제품의 성능에 뚜렷한 변화가 있어 서비스가 필요함을 나타내는 경우.

## 보증

### 표준 보증

- Datavideo 장비는 모든 제조 결함에 대해 보증됩니다. 구매일로부터 1년 동안.
- 보증에 따른 수리를 요청할 때 구매 인보이스 원본 또는 기타 문서 증거를 제공해야 합니다.
- Datavideo에서 제조하지 않은 모든 제품(Datavideo 로고가 없는 제품)은 구입일로부터 1년 보증만 제공됩니다.
- 사고, 오용, 무단 수리, 모래, 모래 또는 모래로 인한 손상물은 보증 대상이 아닙니다.
- 컴퓨터 시스템의 바이러스 및 맬웨어 감염은 보증 대상에서 제외됩니다.
- 승인되지 않은 타사 소프트웨어로 인한 모든 오류  
당사 컴퓨터 시스템에서 요구하지 않는 설치는 보증 대상에서 제외됩니다.
- 보험을 포함한 모든 우편 또는 운송 비용은 당사가 부담합니다.  
소유자.
- 모든 성격의 다른 모든 청구는 보장되지 않습니다.
- 헤드폰, 케이블 및 배터리를 포함한 모든 액세서리에는 보증이 적용되지 않습니다.
- 보증은 구매된 국가 또는 지역에서만 유효합니다.
- 귀하의 법적 권리는 영향을 받지 않습니다.

### 3년 보증

- 2017년 7월 1일 이후에 구입한 모든 Datavideo 제품은 구입 후 30일 이내에 Datavideo에 제품을 등록한 경우 표준 보증을 2년 무료로 연장할 수 있습니다.



- LCD 패널, DVD와 같이 수명이 제한된 특정 부품  
드라이브, 하드 드라이브, 솔리드 스테이트 드라이브, SD 카드, USB Thumb 드라이브, 조명, 카메라 모듈, PCIe 카드는 1년 동안 보증됩니다.

- 3년 보증은 구매 후 30일 이내에 Datavideo의 공식 웹사이트 또는 지역 Datavideo 사 무소 또는 공인 대리점에 등록해야 합니다.

## 처분



### EU 고객 전용 - WEEE 표시

제품 또는 포장에 있는 이 기호는 이 제품을 다른 가정용 쓰레기와 함께 폐기해서는 안 된다는 것을 나타냅니다. 대신 지정된 장소에 인계하여 폐기물 장비를 처리하는 것은 귀하의 책임입니다.

폐전기자제품 재활용 수거장.

폐기 시 폐기물 장비를 별도로 수거하고 재활용하면 천연 자원을 보존하고 인간의 건강과 환경을 보호하는 방식으로 재활용할 수 있습니다. 재활용을 위해 폐장비를 수거할 수 있는 위치에 대한 자세한 내용은 지역 시청, 가정 쓰레기 처리 서비스 또는 제품을 구입한 매장에 문의하십시오.



## 1. 제품 개요

BC-15P는 스포츠 이벤트를 위해 특별히 설계된 혁신적인 소형 POV 카메라입니다. 카메라에는 캡처를 위한 1/2.3" 4K CMOS 센서가 장착되어 있습니다.

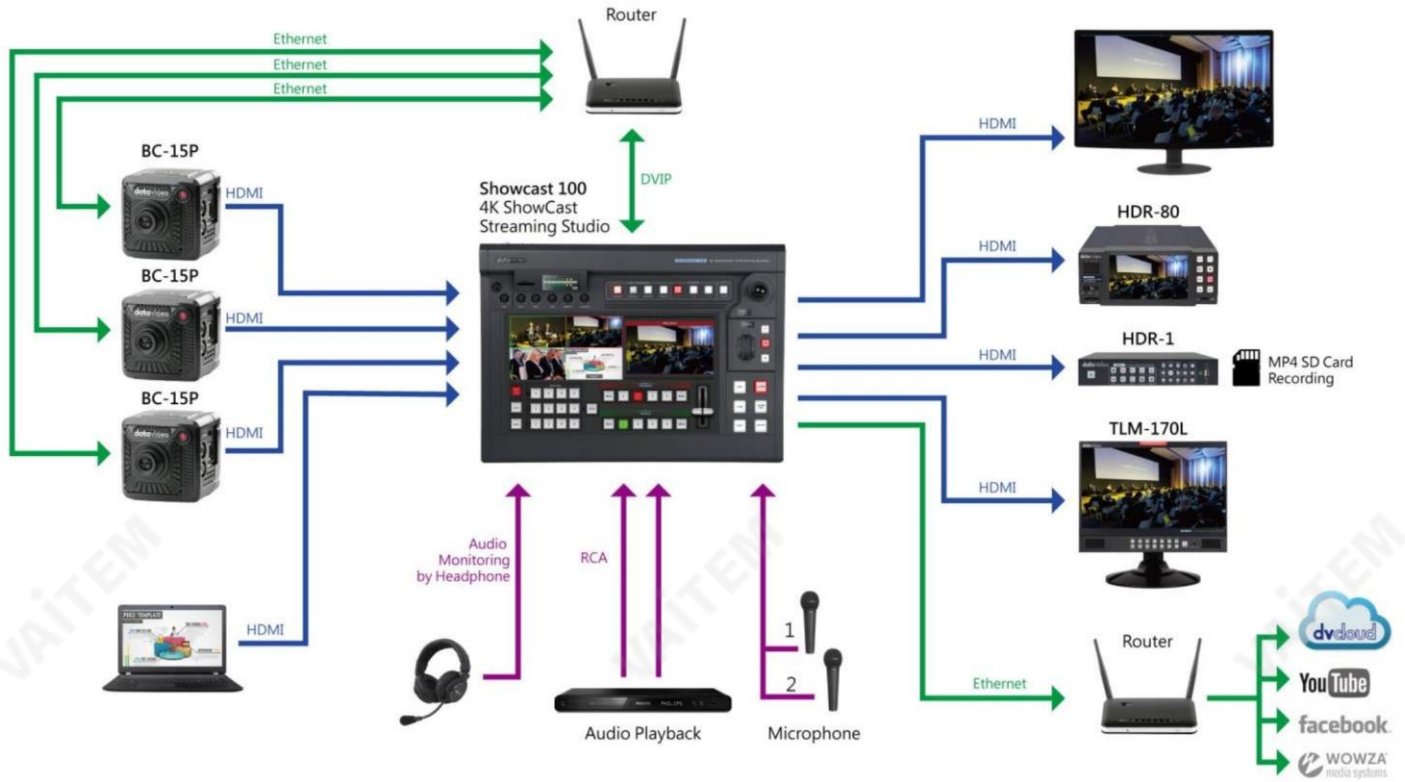
플레이어의 모든 미묘한 표현을 보여주는 고품질 이미지와 놀라운 세부 사항. 내장 렌즈는 사용자가 적합하지만 값비싼 렌즈를 찾는 번거로움을 덜어줍니다. SRT 스트리밍을 사용하면 비디오, 제어 신호(DVIP) 및 전원(PoE)이 단일 이더넷 케이블로 전송되므로 시스템 설정이 쉽고 빠릅니다. 3개의 1/4-20 UNC 나사 구멍은 하드웨어 설치에 더 큰 다양성을 추가합니다.

BC-15P는 패키지와 함께 제공되는 광각 렌즈로 e스포츠 선수를 캡처하는 데 가장 적합한 선택 중 하나입니다. 표준 렌즈는 광범위한 응용 분야를 충족합니다.

### 특징

- SRT를 통한 비디오 스트리밍 지원
- PoE(Power over Ethernet) 1/2.3"
- CMOS 센서 지원
- 최대 4K 50/60p 출력 지원
- H.264/H.265 스트리밍 지원
- 교체 가능한 고정 렌즈 내장 • 앱 제어
- 내장 탈리 라이트

## 2. 시스템 다이어그램



## 3. 부품의 위치 및 기능

카메라 전면



## 렌즈

렌즈 초점은 렌즈를 물리적으로 회전시켜 수동으로만 조정할 수 있습니다.

렌즈를 시계 방향으로 돌려 근거리 초점을 맞추고 시계 반대 방향으로 돌려 원거리 초점을 맞춥니다.

BC-15P는 표준 렌즈와 광각 렌즈를 제공합니다. 둘의 차이점은 아래 표를 참조하세요.

1

	표준 렌즈	광각 렌즈
그림		
렌즈 번호	10112	10110
등가 초점 길이	6mm	2.8mm
시야	높이: 38.6° 높이: 21.9°	높이: 75.5° 높이: 46.6°
작동 거리 1m ~	∞	0.5m ~ ∞

	<p>두 렌즈 모두 F1.0 고정 IRIS 이므로 피사계 심도는 특히 가까운 물체에서 상당히 협소합니다.</p> <p>참고: 카메라 렌즈를 변경한 후 OSD 메뉴 카메라 설정 렌즈 선택 메뉴 경로를 따라 렌즈 설정을 변경합니다.</p>
2	<p>탈리 LED 탈리 LED는 DVIP 컨트롤러에서 탈리 신호를 수신하면 켜집니다. 초기화하는 동안 주황색, 녹색, 빨간색의 순서로 탈리 LED 색상을 볼 수 있습니다. tally LED는 초기화 후에 꺼야 합니다.</p>
<p>카메라 후면</p>	
 <p>The image shows the back of a black 4K POV camera. It features a central control panel with several buttons: a 'MENU' button at the top, a 'T' button with an upward arrow, a 'W' button with a downward arrow, and two 'GAIN' buttons with left and right arrows. There are also five red callout numbers: 1 points to the top corner, 2 to the top edge, 3 to the bottom edge, 4 to the right edge, and 5 to the left edge.</p>	
1	<p>메뉴 버튼</p> <p>MENU 키를 눌러 연결된 모니터에서 OSD 메뉴를 엽니다. OSD 메뉴가 열리면 MENU 키를 사용하여 선택을 확인합니다.</p>
2	<p>위쪽 화살표(확대) 버튼</p> <p>위쪽 화살표 키를 눌러 OSD 메뉴 위로 이동합니다. 버튼 바로 가기가 활성화되고 OSD 메뉴가 종료된 경우 이 키를 눌러 확대합니다.</p>

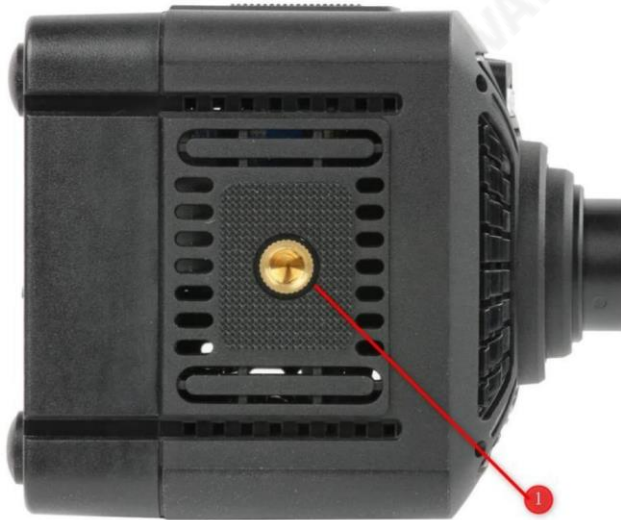
삼	<p>아래쪽 화살표(축소) 버튼 아래쪽 화살표 키를 눌러 OSD 메뉴 아래로 이동합니다. 버튼 바로 가기가 활성화되고 OSD 메뉴가 종료된 경우 이 키를 눌러 축소합니다.</p>
4	<p>오른쪽 화살표(GAIN+) 버튼 오른쪽 화살표 키를 눌러 OSD 메뉴의 다음 페이지로 이동하거나 매개변수 값을 높입니다. 버튼 바로 가기가 활성화되고 OSD 메뉴가 종료된 경우 이 키를 눌러 계인을 높입니다.</p>
5	<p>왼쪽 화살표(게인-) 버튼 왼쪽 화살표 키를 눌러 OSD 메뉴의 이전 페이지로 돌아가거나 매개변수 값을 줄입니다. 버튼 바로 가기가 활성화되고 OSD 메뉴가 종료되면 이 키를 눌러 계인을 줄입니다.</p>

### 카메라의 오른쪽 패널



1	라인/마이크 입력 3.5mm 헤드폰 잭을 사용하면 LINE IN을 사용하여 외부 오디오 소스를 연결하거나 MIC IN을 사용하여 스테레오 마이크를 연결할 수 있습니다. 외부 오디오 소스는 출력 비디오에 포함됩니다.
2	DC 입력 12V DC 입력소켓은 제공된 12V PSU를 연결합니다. 연결 수 DC In 플러그의 외부 고정 링을 나사로 고정 소켓.
3	HDMI HDMI 케이블을 사용하여 외부 모니터 또는 스위처를 연결하여 카메라 이미지를 표시합니다.
4	POE/LAN/DVIP 이더넷 케이블을 사용하여 비디오용 네트워크에 카메라를 연결합니다. 스트리밍 또는 펌웨어 업데이트 카메라 컨트롤러와 같은 DVIP 장치를 연결할 수도 있습니다.

#### 카메라의 왼쪽 패널



1	1/4-20 UNC 나사 구멍 1/4-20 UNC 나사 구멍을 통해 삼각대와 같은 장착 장치에 카메라를 고정할 수 있습니다.
---	--

### 카메라상단



- 1 1/4-20 UNC 나사 구멍  
1/4-20 UNC 나사 구멍을 통해 삼각대와 같은 장착 장치에 카메라를 고정할 수 있습니다.

### 카메라하단



- 1 1/4-20 UNC 나사 구멍  
1/4-20 UNC 나사 구멍을 통해 삼각대와 같은 장착 장치에 카메라를 고정할 수 있습니다.

## 4. 기본 설정

### 전원 켜짐

DC 12V 전원 어댑터를 DC IN 소켓에 연결합니다.



DC 12V 연결  
전원 어댑터

### 비디오 출력



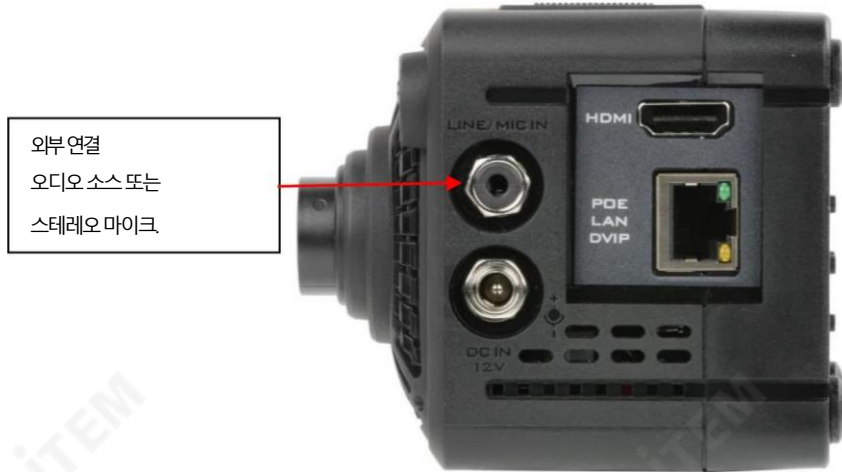
HDMI 장치 연결 TL  
M 시리즈와 같은 모  
니터, ShowCast  
100, iCast 10NDI 및  
HDR-80/90.



HDMI 케이블을 통해 HDMI 인터페이스는 카메라 이미지를 HDMI 모니터(TLM 시리즈 모니터), 스위처 (ShowCast 100/iCast 10NDI) 또는 레코더(HDR-80/90)와 같은 HDMI 디스플레이에 전달할 수 있습니다.).

카메라 비디오 해상도를 설정하려면 **OSD 메뉴 비디오 출력** 을 참조하십시오.

## 오디오 출력



3.5mm 헤드폰 잭을 사용하면 LINE IN을 사용하여 외부 오디오 소스를 연결하거나 MIC IN을 사용하여 스테레오 마이크를 연결할 수 있습니다. 외부 오디오 소스는 출력 비디오에 포함됩니다.

## 이더넷 포트



이더넷 인터페이스를 라우터에 연결합니다. IP 주소는 다음에서 찾을 수 있습니다.

OSD 메뉴의 네트워크 정보입니다.

## 5. OSD 메뉴

5장에서 OSD 메뉴에 대해 설명합니다.



OSD 메뉴를 통해 사용자는 다양한 카메라 설정을 수정할 수 있습니다. "MENU" 키를 눌러 연결된 HDMI 디스플레이에서 OSD 메뉴를 엽니다.

OSD 메뉴가 열리면 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 눌러

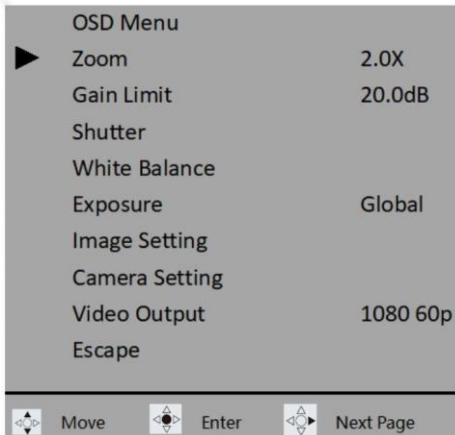
메뉴, 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키를 사용하여 페이지를 전환하고 메뉴 키를 사용하여 선택합니다.

왼쪽 및 오른쪽 화살표 버튼을 사용하여 매개변수 값을 변경합니다. 증가하려면 오른쪽 화살표 키를 누르고 감소하려면 왼쪽 화살표 키를 누릅니다. 메뉴 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 이전 메뉴 수준으로 돌아갑니다.

변경 사항을 저장하지 않고 종료하려면 "Escape"를 선택하기만 하면 됩니다.

현재 설정은 파란색으로 강조 표시되고

화살표 아이콘입니다.



아래 표에는 기본 옵션과 하위 옵션이 요약되어 있습니다.

주요 옵션											
중 개인 제한 서버		하얀색 균형	노출	영상 환경	카메라 환경	동영상 산출	스트리밍	회로망 정보	오디오	체계	탈출하다
중	개인 제한 서버 자동		글로벌	차이	렌즈 고르다	동영상 산출	TS 오버 TCP/UDP	카메라 IP	오디오 입력	카메라 이름	
탈출하다	탈출하다	탈출하다	실내	센터	밝기 AGC	RTSP 탈출		DHCP	사운드 트랙 언어		
			집 밖의	e스포츠	포화	감마 방법	RTMP/ RTMPS	IP 재설정	오디오 기준	프리트	
			원루시	자물쇠	색조	3DNR	HLS	탈출하다	탈출하다	계정 방법	
			색온도	수동	선명도 WDR		SRT			단주 지름길	
			R/B 개인	탈출하다	탈출하다	거울	끄다			핀웨어 공정 기본	
			자물쇠			회전	탈출하다			탈출하다	
			탈출하다			안티 깜박임					
						탈출하다					

OSD 메뉴 옵션에 대한 자세한 내용은 아래 표에 나와 있습니다.

메인 메뉴	하위 메뉴	옵션	설명
줌	줌	1.0X(줌 없음)	메뉴 키를 누르지 않아도 새로운 설정이 적용됩니다.
		1.1X	
		1.2X	
		1.3X	
		1.4X	
		1.5X	
		1.6X	
		1.7X	
		1.8X	
		1.9X	
		2.0X	
	탈출하다		
이득한계	이득한계	1.0dB	메뉴 키를 누르지 않아도 새로운 설정이 적용됩니다.
		2.0dB	
		3.0dB	
		4.0dB	
		5.0dB	
		6.0dB	
		7.0dB	
		8.0dB	
		9.0dB	
		10.0dB	
		11.0dB	
		12.0dB	
		13.0dB	
		14.0dB	
		15.0dB	
		16.0dB	
		17.0dB	
		18.0dB	
		19.0dB	
		20.0dB	
		21.0dB	
		22.0dB	
		23.0dB	
		24.0dB	
		25.0dB	
		26.0dB	
		27.0dB	
셔터	셔터	1/60	
		1/90	
		1/120	
		1/150	
		1/180	
		1/210	
		1/600	

		1/1200	
		1/2400	
		1/4800	
		1/9000	
	탈출하다		
	자동		
	실내		
	집 밖의		
	원푸시		
하얀색 균형	색온도	색온도	2500K
			2600K
			2700K
			2800K
			2900K
			3000K
			3100K
			3200K
			3300K
			3400K
			3500K
			3600K
			3700K
			3800K
			3800K
			3900K
			4000K
			4100K
			4200K
			4300K
			4400K
			4500K
			4600K
			4700K
			4800K
			4900K
			5000K
			5100K
			5200K
			5300K
			5400K
			5500K
5600K			
5700K			
5800K			
5900K			
6000K			
6100K			
6200K			
6300K			
6400K			
			6500K

화이트 밸런스 모드가 수동이 아닌 모드로 설정되면 수동으로 구성된 색온도가 무시됩니다.

		6600K	
		6700K	
		6800K	
		6900K	
		7000K	
		7100K	
		7200K	
		7300K	
		7400K	
		7500K	
		7600K	
		7700K	
		7800K	
		7900K	
		8000K	
		8100K	
		8200K	
		8300K	
		8400K	
		8500K	
		8600K	
		R/8700K	
		8800K	
		8900K	
	탈출하다	9000K	
		0	
		8	
		16	
		24	
		32	
		40	
		48	
		56	
		64	새 설정은 모니터에서 미리 볼 수 있으며 메뉴 키를 누른 후에만 적용됩니다.
		72	
		80	
		88	R 개인은 B 개인과 함께 적용됩니다.
		96	
		104	
		112	수동으로 구성된 R Gain은 다음과 같은 경우 무시됩니다.
		120	화이트 밸런스 모드가 수동이 아닌 모드로 설정되어 있습니다.
		128	
		136	
		144	
		152	
		160	
		168	
		176	
		184	
		192	
R/B 개인	알개인		

			200	
			208	
			216	
			224	
			232	
			240	
			248	
			256	
			0	
			8	
			16	
			24	
			32	
			40	
			48	
			56	
			64	
			72	
			80	
			88	
			96	새 설정은 모니터에서 미리
			104	볼 수 있으며 메뉴 키를 누른 후에만 적
			112	용됩니다.
			120	B Gain은
			128	R Gain과 함께 적용됩니다.
			136	화이트 밸런스 모드가 다음으로 설정되
			144	면 수동으로 구성된 B 게인이 무시됩니다.
			152	
			160	비 수동 모드.
			168	
			176	
			184	
			192	
			200	
			208	
			216	
			224	
			232	
			240	
			248	
			256	
		B게인		
		탈출하다		
		자물쇠		
		탈출하다		
노출		글로벌		
		센터		
		e스포츠		
		자물쇠		
		수동		
		탈출하다		
	영상	차이	차이	0





			4
			5
			6
			7
			8
			9
			10
		탈출하다	
	탈출하다		
카메라 환경	렌즈 선택	표준 렌즈	
		e스포츠 렌즈	
		탈출하다 켜	
	AGC	짐	
		끄다	
		탈출하다	
	범위 모드	기준	
		모드1	
		모드2	
		모드3	
		탈출하다	
	3D NR	켜짐	
		끄다	
		탈출하다	
	WDR	켜짐	
		끄다	
		탈출하다	
	거울	끄다	
		에	
		H+V	
		탈출0	
	회전	90	
		270	
		탈출하다	
	깜박임 방지	끄다	
		50Hz	
		60Hz	
탈출하다			
	탈출하다		
동영상 산출	비디오 출력	2160 60p	
		2160 59.94p	
		2160 50p 2160	
		30p 2160	
		29.97p 2160	
		25p 1080 60p	
		1080 59.94p	
		1080 50p	
		1080 70p	

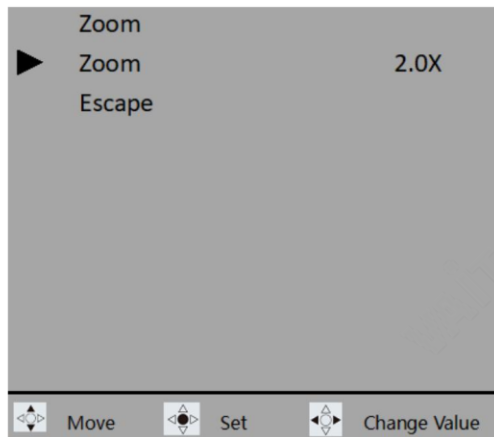
		1080 25p		
스트리밍	탈출하다		현재 사용할 수 없습니다	
	TS 오버			
	TCP/UDP			
	RTSP			
	RTMP/RTMPS			
	HLS			
	SRT			
네트워크 정보	카드		현재 사용할 수 없습니다	
	탈출하다			
	카메라 IP			
	DHCP			
오디오	오디오 입력	라인 입력		
		마이크 입력		
		탈출하다		
	사운드 트랙	스테레오		
		단핵중		
	오디오 표준	탈출하다		
		SMPTE		
		EBU		
	탈출하다			
	체계	카메라 이름	BC-15P	
탈출하다				
언어		영어 중국		
		어 번째		
		중국어 간체		
		탈출하다		
프리셋		사전 설정 기본값		
		로드 사용자1		
		사용자 2 로드		
		사용자 1 저장		
		사용자 2 저장		
탈출하다				
탈리 모드		레드/그린		
		빨간색		
		녹색		
		카드		
탈출하다				
단추 지름길		예		
		카드		
		탈출하다		
권웨어		버전		
		정보를 업데이트	연다	
			탈출하다	
	업데이트	아니		
예				

		탈출하다	
	공장 기본값	아니	
		예	
	탈출하다		
탈출하다			

## 줌

디지털 줌은 카메라 센서의 점점 더 작아지는 영역에서 이미지를 캡처한 다음 해당 이미지를 일반 크기로 확대하여 카메라가 렌즈로 확대하는 효과를 재현하는 것입니다.

사용 가능한 줌 비율은 1.0X(줌 없음), 1.1X, 1.2X, 1.3X, 1.4X, 1.5X, 1.6X, 1.7X, 1.8X, 1.9X 및 2.0X입니다.

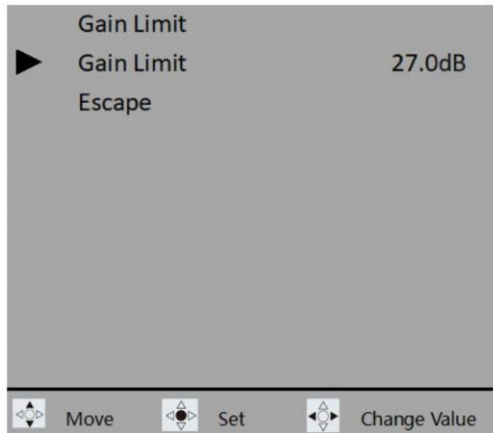


## 이득 한계

게인이 높을수록 어두운 장면에서 밝기가 더 적절해지지만 노이즈가 증가합니다. 소음 수준을 제한하려면 다 음의 상한을 선택할 수 있습니다.

아래 목록에서 이득

1.0dB/2.0dB/3.0dB/4.0dB/5.0dB/6.0dB/7.0dB/8.0dB/9.0dB/10.0dB/11.0  
dB/12.0dB/13.0dB/14.0dB/15.0dB/16.0dB/17.0dB/18.0dB/19.0dB/20.0  
dB/21.0dB/22.0dB/23.0dB/24.0dB/25.0dB/26.0dB/27.0dB

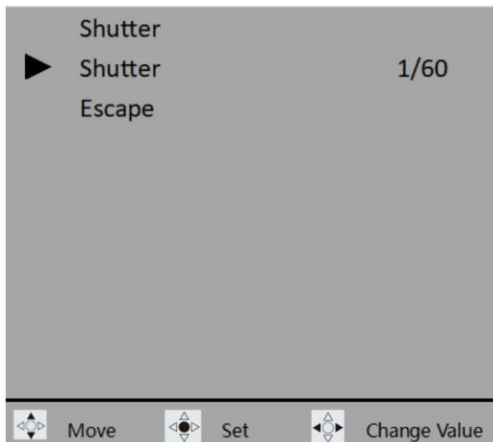


## 셔터

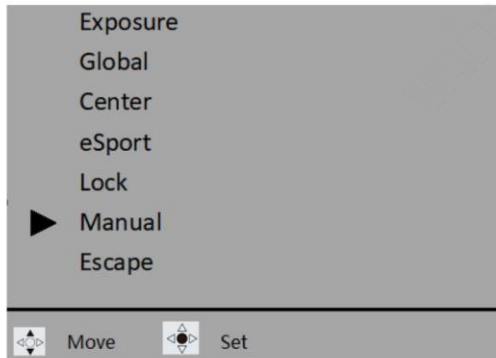
셔터 속도는 카메라 셔터가 열려 카메라 센서에 빛이 노출되는 시간입니다.

셔터 속도는 일반적으로 1초 미만일 때 몇 분의 1초 단위로 측정됩니다. 예를 들어, 1/4는 1/4초를 의미하고 1/250은 1/250초(또는 4밀리초)를 의미합니다.

사용 가능한 셔터 속도는 1/60, 1/90, 1/120, 1/150, 1/180, 1/210, 1/600, 1/1200, 1/2400, 1/4800 및 1/9000입니다.

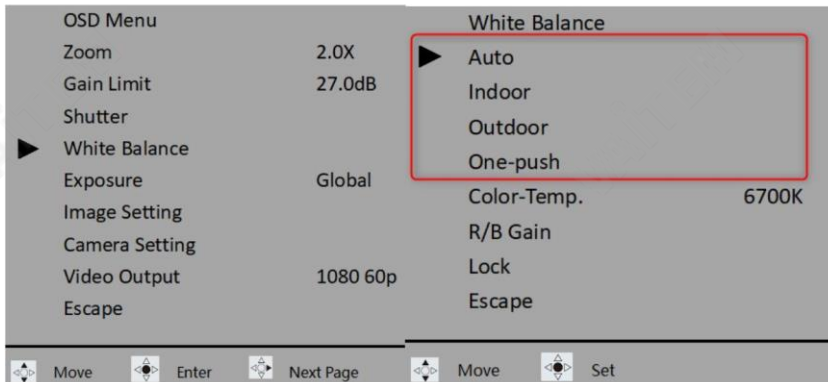


셔터 속도를 조정하기 전에 노출 모드를 수동으로 설정해야 합니다.



## 화이트 밸런스

특정 조명 조건에서는 이미지가 변색될 수 있습니다. 화이트 밸런스를 사용하면 최상의 이미지 품질을 생성하기 위해 색상 밸런스를 조정할 수 있습니다. BC-15P는 화이트 밸런스 조정을 위한 자동 및 수동 모드를 제공합니다. 이 섹션에서는 다양한 모드에 대해 설명합니다.



## 자동

자동을 선택하면 가장 정확한 색상이 자동으로 선택됩니다.

현재 장면. 조명 조건이 변경되면 화이트 밸런스가 자동으로 조정됩니다. 자동은 대부분의 상황이나 다른 장면 사이를 자주 이동해야 할 때 가장 권장되는 모드입니다.

참고: 현재 화이트 밸런스 설정을 수정하려면 "잠금"을 선택하십시오.

## 실내

실내를 선택하면 화이트 밸런스가 다음 장면으로 조정됩니다.

- 실내
- 조명 조건이 빠르게 변화하는 파티 장면이나 스튜디오에서
- 스튜디오의 비디오 램프 아래, 나트룸 램프 또는 컬러 램프와 같은 백열등 아래
- 새벽 또는 황혼 야외 촬영
- 백열등 색상으로 흐린 날 또는 야간 야외 촬영 램프

## 집 밖의

야외를 선택하면 화이트 밸런스가 다음과 같이 조정됩니다.

장면:

- 태양광을 광원으로 사용하는 실외
- 혼합 광원(태양광 및 인공 조명)
- 야경, 네온사인, 불꽃놀이
- 일출 또는 일몰
- 일광 형광등 아래

## 원푸시

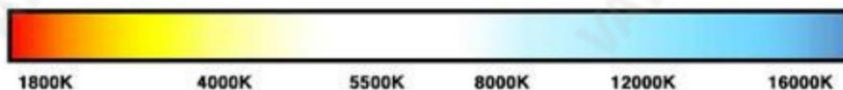
원푸시 모드를 선택하면 주변 조명에 따라 화이트 밸런스가 한 번 조정됩니다. 조명 조건이 변경되면 원푸시 모드를 다시 선택하여 화이트 밸런스 설정을 다시 보정해야 합니다.

## 색온도

화이트 밸런스 설정을 수동으로 조정하려면 색온도를 설정합니다.



해당 광원의 색온도는 아래 표를 참조하십시오.



광원 일광(일출/일몰)	색온도값
물) 텡스텐/할로겐	3200 °K
조명 햇빛(정오)	2800-3400 ㄱ
HID 조명	5500 °K
햇빛(흐린 날)	5500-7500 ㄱ
	6500-7500 ㄱ

### R/B 게인

"R/G Gain"을 사용하면 비디오의 빨강 및 파랑 구성 요소를 조정할 수 있습니다.

A screenshot of a camera's OSD menu. The 'White Balance' menu is open, showing options: Auto, Indoor, Outdoor, One-push, Color-Temp. (6700K), R/B Gain, Lock, and Escape. The 'R/B Gain' option is selected, and its sub-menu is visible, showing 'RGain' at 224 and 'BGain' at 72. At the bottom of the screen, there are navigation icons for 'Move', 'Set', and 'Change Value'.

### 자물쇠

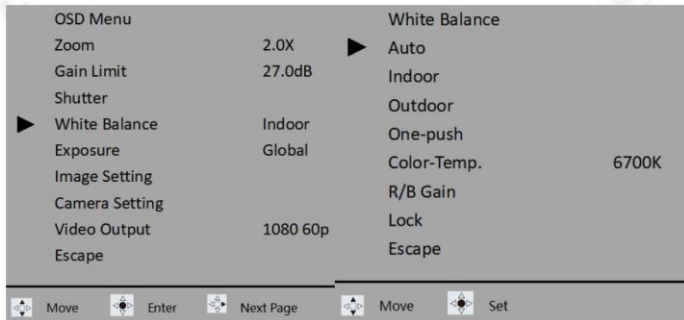
자동 모드 에서 현재 장면에 대해 가장 정확한 색상을 선택한 후 "잠금" 을 선택 하여 화이트 밸런스 설정을 고정할 수 있습니다.

현재 화이트 밸런스 설정을 자동 으로 잠그려면 아래 절차를 따르십시오.

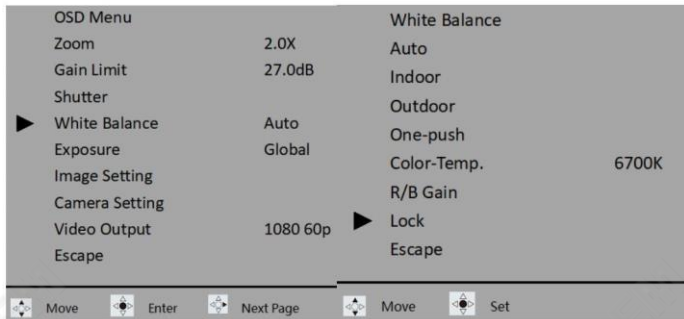
방법:

1. OSD 메뉴를 연 다음 화이트 밸런스 자동을 선택하여 자동 화이트 밸런스를 활성화한 후 메인 메뉴로 돌아갑니다.



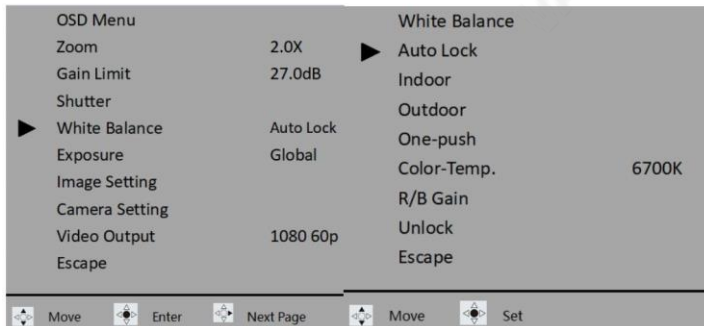


## 2. 메인 메뉴에서 화이트 밸런스 잠금을 선택하세요.



## 3. 자동 모드가 다음과 같이 나타나면 현재 화이트 밸런스 설정이 잠깁니다.

아래 그림과 같이 자동 잠금.



자동 모드를 다시 활성화 하려면 잠금 해제를 선택하기만 하면 됩니다.

## 노출

노출은 기본적으로 카메라 센서에 도달하는 빛의 양을 제어합니다. 카메라가 노출을 자동으로 조정하거나 수동으로 조정하도록 할 수 있습니다.

## 글로벌

자동 모드; 빛의 강도는 전체 비디오 이미지에 고르게 분포됩니다.

## 센터

자동 모드; 빛의 강도는 비디오 중앙의 원형 영역에 집중됩니다.

## e스포츠

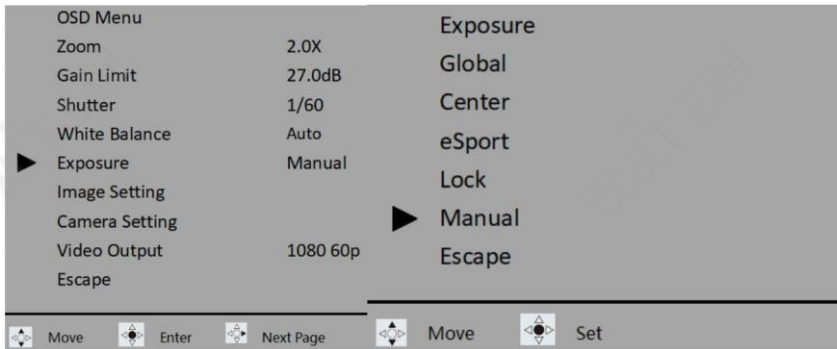
이 자동 노출 모드는 eSport 게임을 위해 특별히 설계되었습니다.

## 자물쇠

선택하면 현재 노출 설정이 잠깁니다.

## 수동

셔터하위 메뉴에서 셔터속도를 변경하여 노출을 수동으로 조정하려면 수동 모드를 활성화 합니다.

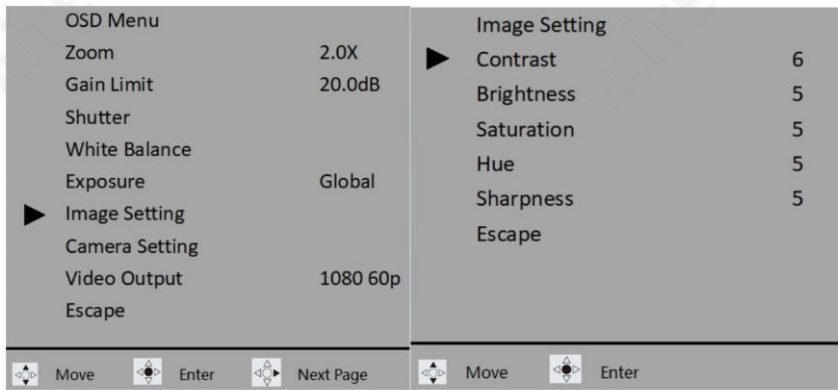


## 이미지 설정

BC-15P를 사용하면 다음 이미지 매개변수를 조정할 수 있습니다.

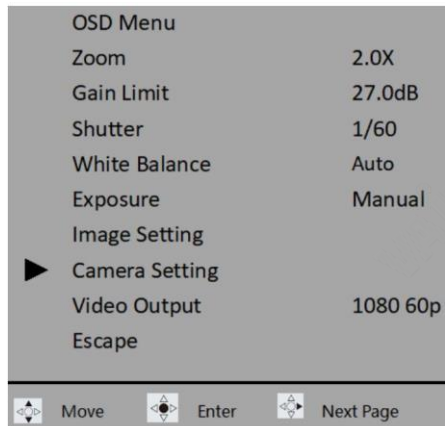
- 대비: 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10
- 밝기: 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10
- 채도: 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10
- 색조: 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10
- 선명도: 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10

참고: 새 설정은 모니터에서 미리 볼 수 있으며 메뉴 키를 누른 후에만 적용됩니다.



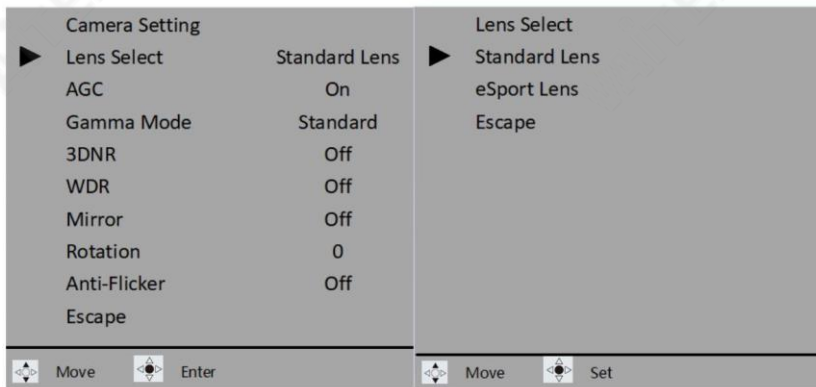
## 카메라 설정

이 섹션에서는 다양한 카메라 설정 옵션에 대해 설명합니다.



## 렌즈 선택

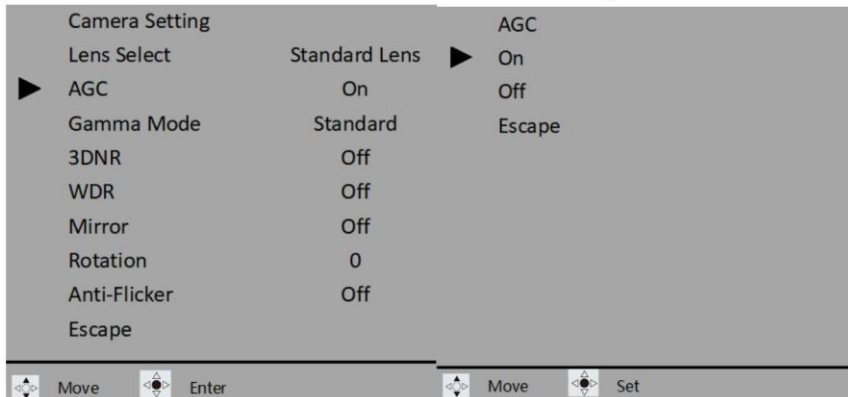
사용하는 렌즈에 따라 Standard 또는 eSport(광각) 렌즈를 선택할 수 있습니다.



## AGC

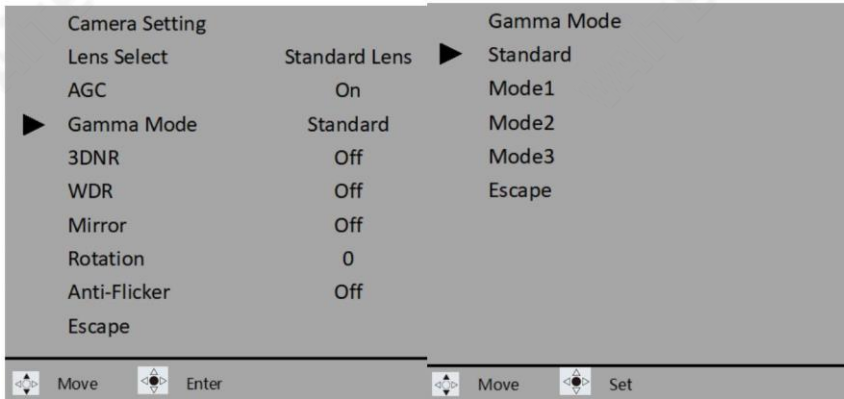
자동 게인 제어 또는 AGC를 켜면 카메라가 수신된 이미지를 자동으로 증폭하여 물체를 더 선명하게 볼 수 있습니다. 활성화되면 게인과 셔터 속도를 수동으로 조정할 수 없습니다.

게인이 높을수록 어두운 장면에서 밝기가 더 적절해 지지만 노이즈가 증가합니다. 게인이 낮을수록 노이즈는 감소하지만 밝기 부족을 보상하기 위해 셔터 속도가 느려져 카메라가 흔들리거나 피사체가 흐려집니다.



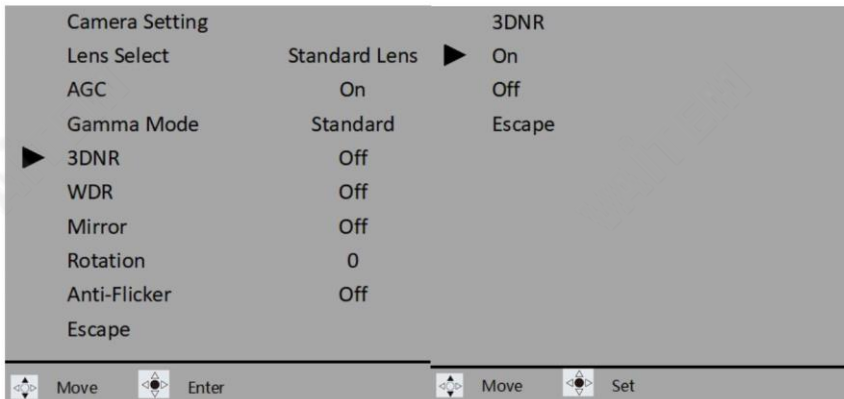
## 범위 모드

감마 모드에는 표준, 모드1, 모드2 및 모드3이 있습니다.



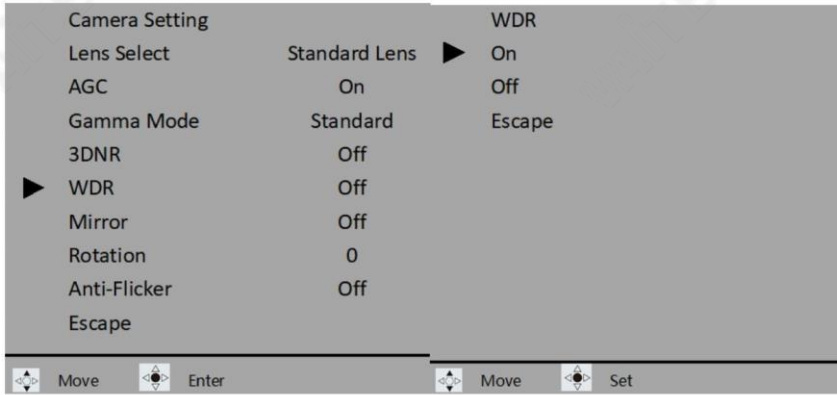
### 3DNR

3DNR은 3D 노이즈 감소를 의미합니다. 이미지 노이즈 제거 활성화  
카메라 영상



### WDR

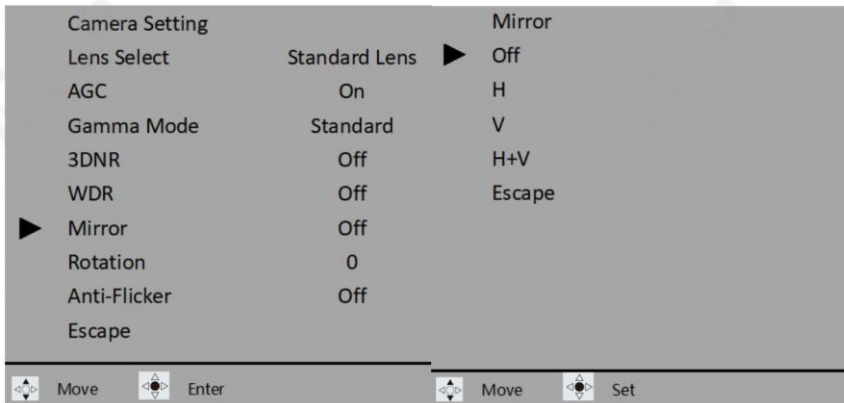
WDR(Wide Dynamic Range)은 HDR(High Dynamic Range) 이미징을 의미합니다.  
WDR을 활성화하여 이미지 품질을 향상시키십시오.



## 거울

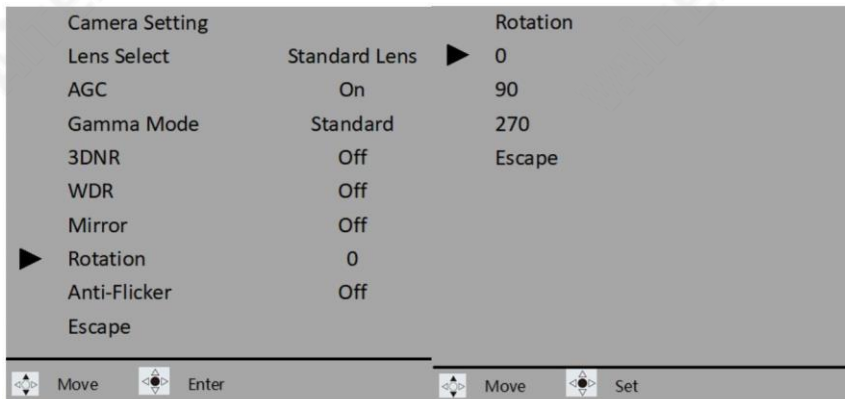
미러 기능을 사용하여 비디오를 뒤집습니다. 수평 거울을 사용하면 원본 클립의 거울 이미지를 만들어 왼쪽에 있는 것이 오른쪽에 나타나도록 합니다.

수직 거울을 사용하면 비디오가 거꾸로 나타납니다. H+V를 선택하면 수평 및 수직 미러가 동시에 활성화됩니다.



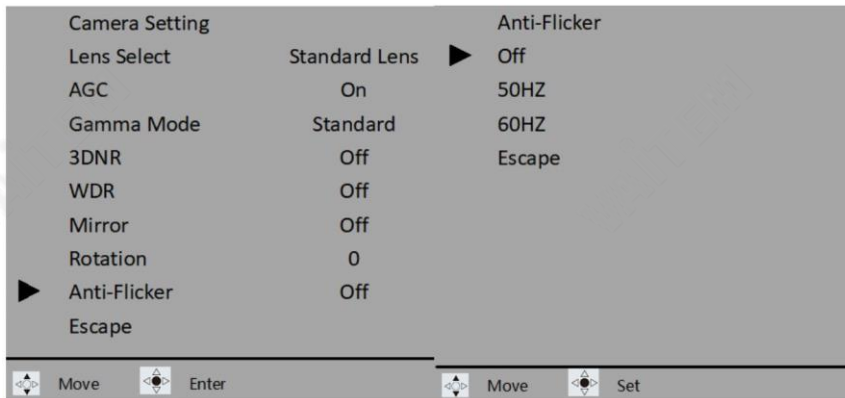
## 회전

비디오를 90도 또는 270도 회전할 수 있습니다. 0은 회전이 없음을 의미합니다.



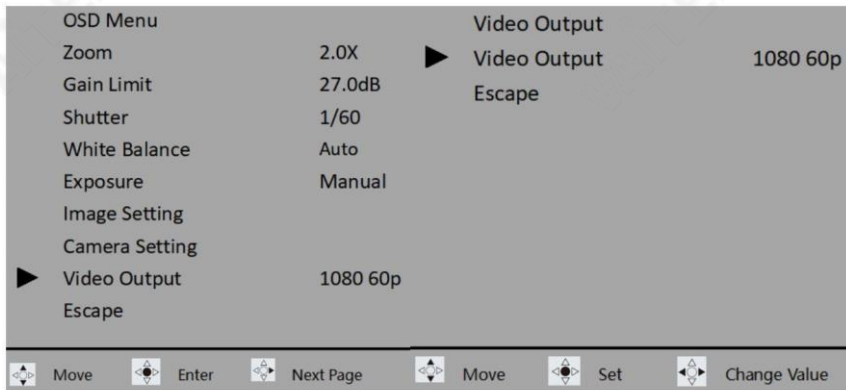
### 깜박임 방지

BC-15P의 깜박임 방지 모드는 50Hz 및 60Hz 주파수에서 발생하는 빛의 깜박임과 함께 작동하도록 설계되었습니다.



### 비디오 출력

비디오 출력 에서 카메라의 출력 해상도를 설정합니다. 사용 가능한 해상도는 1080 25p, 1080 29.97p, 1080 30p, 1080 50p, 1080 59.94p, 1080 60p, 2160 25p, 2160 29.97p, 2160 29.97p, 201p입니다.



## 스트리밍

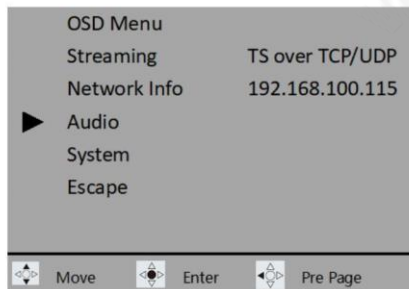
현재 사용할 수 없습니다.

## 네트워크 정보

현재 사용할 수 없습니다.

## 오디오

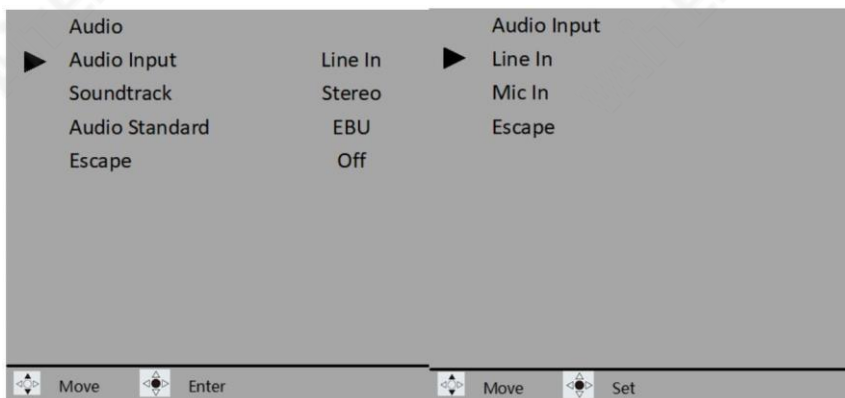
오디오 입력을 선택하고 오디오에서 출력 오디오 형식 및 표준을 설정합니다.



## 오디오 입력

오디오 입력으로 "마이크 입력" 또는 "라인 입력" 을 선택할 수 있습니다.





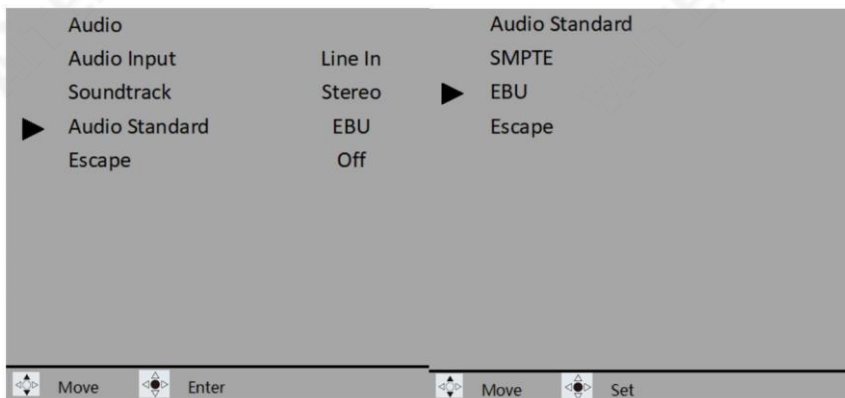
### 사운드 트랙

출력 오디오 형식을 "스테레오" 또는 "모노"로 설정합니다.



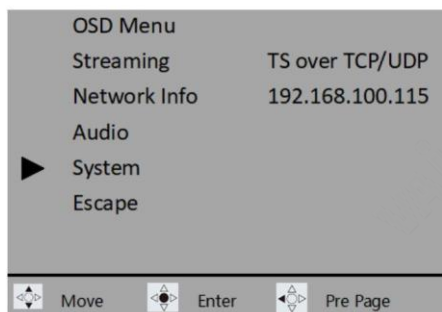
### 오디오 표준

오디오 표준 옵션은 EBU 또는 SMPTE입니다.



## 체계

시스템 매개변수에는 카메라 이름, 언어, 사전 설정, 탈리 모드, 버튼 바로 가기, 펌웨어 및 공장 기본 값이 포함됩니다.



### 카메라 이름

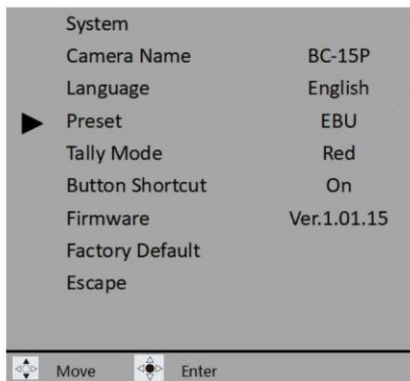
현재 사용할 수 없습니다.

### 언어

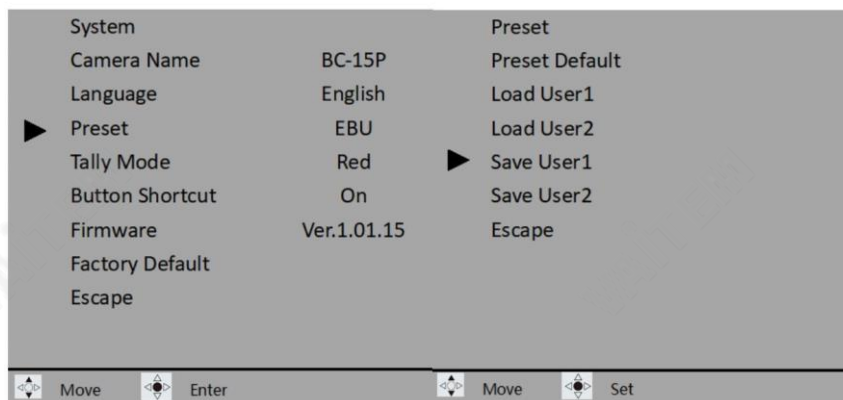
현재 사용할 수 없습니다.

### 프리셋

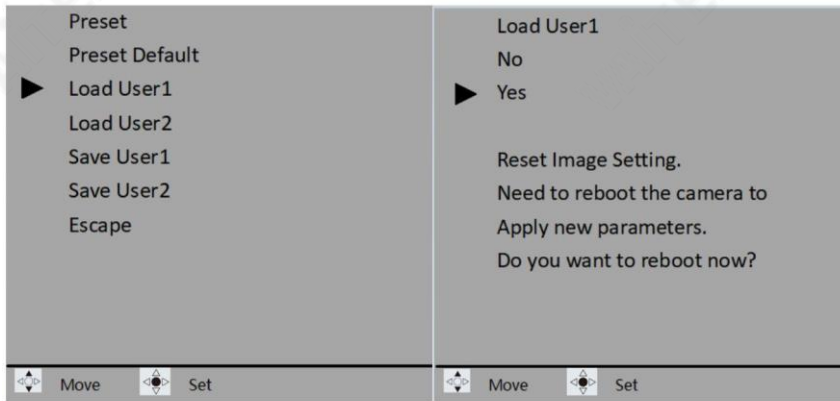
BC-15P는 카메라 설정을 저장하기 위한 두 가지 사전 설정을 제공합니다. 이러한 사전 설정은 나중에 사용하기 위해 로드할 수 있습니다. 이를 통해 다양한 설정이나 환경 간에 전환할 때 유용한 카메라 설정 세트를 빠르게 적용할 수 있습니다.



카메라 설정 구성을 마치면 사전 설정 하위 메뉴로 들어간 다음 사용자 1 또는 사용자 2를 선택하여 카메라 설정을 사전 설정으로 저장합니다.



사전 설정을 로드하려면 해당 사용자 사전 설정(사용자 1 로드 또는 사용자 2 로드)을 선택하기만 하면 됩니다. 사전 설정이 성공적으로 로드되면 카메라가 자동으로 재부팅됩니다.



사전 설정 기본값을 선택하여 사전 설정 기본값을 복원합니다. 스트리밍, 네트워크 정보, 오디오 및 시스템과 관련된 기본 설정만

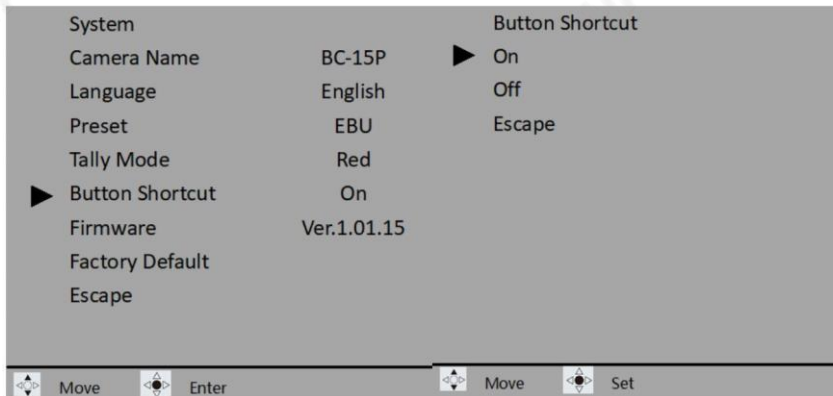
복원되었습니다.

### 탈리 모드

현재 사용할 수 없습니다.

### 버튼 단축키

버튼 단축키를 활성화할 수 있습니다.



버튼 바로 가기가 활성화되면 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키를 눌러 각각 계인을 늘리거나 줄일 수 있습니다. 확대하려면 위쪽 화살표 키를 누르고 축소하려면 아래쪽 화살표 키를 누릅니다.



## 펌웨어

현재 펌웨어 버전이 표시됩니다.

펌웨어 업그레이드 지침은 [펌웨어 업데이트](#)를 참조하십시오.

## 공장 기본값

공장 기본값을 선택하여 비디오 출력, 오디오 표준 및 언어를 제외한 카메라를 기본값으로 재설정합니다.

시스템 재설정을 완료하려면 카메라를 재부팅해야 합니다.

		Factory Default
System		Factory Default
Camera Name	BC-15P	No
Language	English	Yes
Preset	EBU	
Tally Mode	Red	
Button Shortcut	On	Need to reboot the camera to apply new parameters.
Firmware	Ver.1.01.15	
▶ Factory Default		Do you want to reboot now?
Escape		

Move   
 Enter   
 Move   
 Set

## 6. 펌웨어 업데이트

DataVideo는 일반적으로 때때로 새로운 기능이나 보고된 버그 수정이 포함된 새 펌웨어를 출시합니다. 고객은 원하는 대로 펌웨어를 다운로드하거나 현지 대리점이나 대리점에 문의하여 도움을 받을 수 있습니다.

이 섹션에서는 완료하는 데 몇 분 정도 소요 되는 펌웨어 업그레이드 프로세스에 대해 간략히 설명합니다.

기존 설정은 펌웨어 업그레이드 프로세스를 통해 유지되어야 하며, 한 번 시작된 후에는 장치가 응답하지 않을 수 있으므로 중단되어서는 안 됩니다.

### 요구 사항

- BC-15P 유닛
- 12V DC 어댑터 x 1
- RJ-45 이더넷 케이블 x 1
- 노트북 또는 PC x1(Windows 10 권장)
- 최신 펌웨어 및 펌웨어 업데이트 도구  
다운로드: <https://www.datavideo.com/product/BC-15P>
- 라우터 x 1(선택 사항, 여러 BC-15P 장치용)

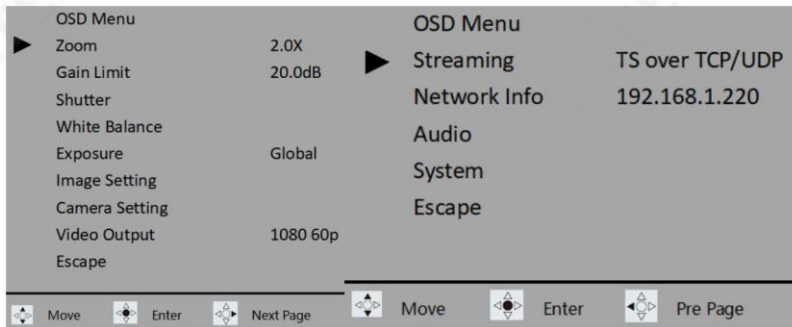
### 절차

펌웨어 업그레이드를 시작하기 전에 BC-15P의 최신 펌웨어 및 펌웨어 업데이트 도구가 노트북이나 PC의 하드 드라이브에 다운로드되었는지 확인하십시오. 파일은 데이터비디오 공식 홈페이지 ([www.datavideo.com/product/BC-15P](http://www.datavideo.com/product/BC-15P))에서 확인할 수 있다. 파일의 압축을 풀고 컴퓨터에 펌웨어 업데이트 도구를 설치합니다.

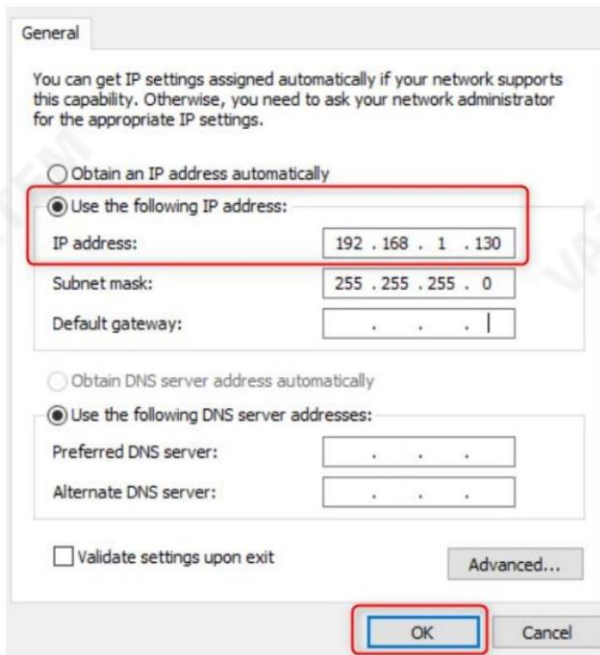
### 컴퓨터에 직접 연결

1. BC-15P의 전원을 켜 다음 이더넷 인터페이스를 통해 펌웨어 업데이트 도구가 설치된 컴퓨터에 연결합니다.
2. BC-15P의 OSD 메뉴를 열고 메인 메뉴에서 아래로 이동 하여 카메라의 IP 주소를 찾을 수 있는 네트워크 정보로 이동합니다.

참고: 카메라의 기본 IP 주소는 192.168.100.115입니다.



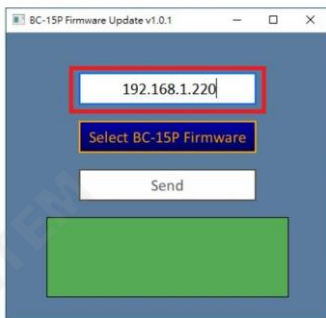
3. 이 경우 카메라의 IP 주소는 192.168.1.220이므로 다음과 같이 설정합니다.  
 컴퓨터의 IP 주소를 192.168.1.XXX로 변경합니다. 여기서 네 번째 옥텟은 220과 2와 255  
 를 제외한 모든 숫자가 될 수 있습니다. 여기에서 컴퓨터에 192.168.1.130을 수동으로 할당  
 했습니다.



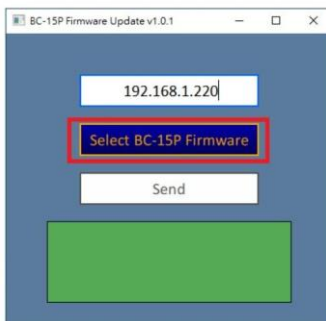
4. 이제 BC-15P의 OSD 메뉴로 돌아가서 시스템 메뉴 경로를 따르십시오.  
 펌웨어를 선택한 다음 업데이트를 선택하면 펌웨어 업그레이드를 진행하라는 메시지가 표  
 시됩니다. 예를 선택하기만 하면 됩니다.



- 그림과 같이 컴퓨터에서 BC-15P의 펌웨어 업데이트 도구를 열고 아래 다이어그램에서 IP 주소 192.168.1.220을 입력하십시오.

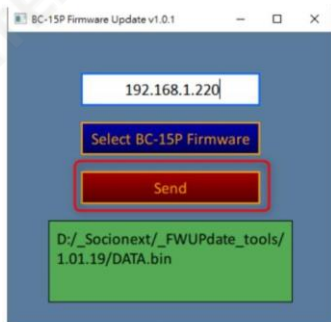


- "BC-15P 펌웨어 선택" 을 클릭하여 최신하드 디스크를 찾습니다. 펌웨어 파일 파일을 찾으면 두 번 클릭합니다.



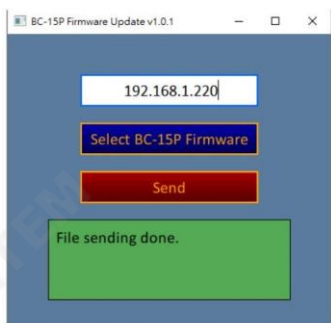
- "보내기" 를 클릭하여 BC-15P에 파일 업로드를 시작합니다.





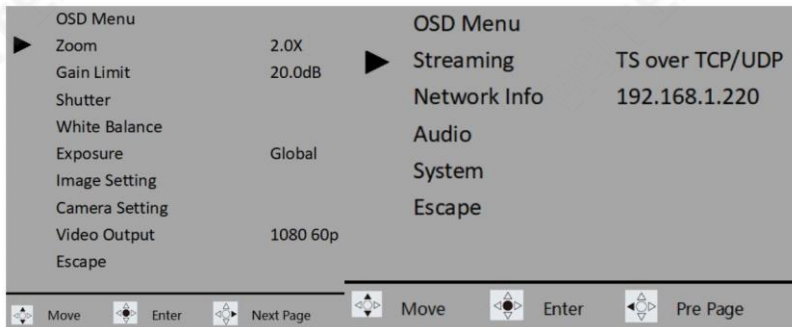
8. 파일이 BC에 성공적으로 업로드되면 메시지가 표시됩니다.

15P. 펌웨어 업데이트가 완료된 후 BC-15P가 재부팅될 때까지 기다리십시오

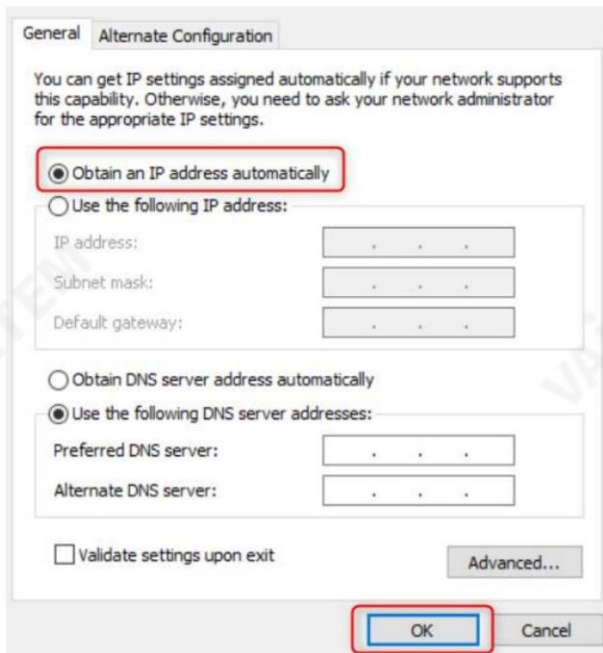


## 라우터를 통해 컴퓨터에 여러 대의 카메라 연결

1. 모든 BC-15P 카메라의 전원을 켜 다음 라우터를 통해 카메라를 펌웨어 업데이트 도구가 설치된 컴퓨터
2. 각 BC-15P의 OSD 메뉴를 열고 메인 메뉴에서 아래로 이동합니다. 카메라의 IP 주소를 찾을 수 있는 네트워크 정보입니다. 모두 확인  
연결된 카메라는 IP 충돌을 피하기 위해 다른 IP 주소를 가지고 있습니다. 너 DHCP로 설정하거나 수동으로 다른 IP 주소를 할당할 수 있습니다. 이 경우 카메라의 IP 주소는 192.168.1.220입니다.  
참고: 카메라의 기본 IP 주소는 192.168.100.115입니다



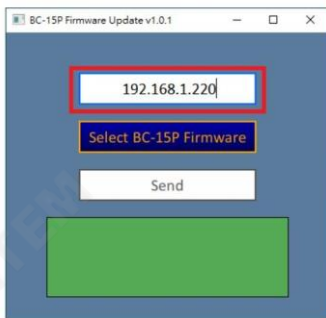
3. 라우터에서 IP 주소를 할당하도록 컴퓨터를 DHCP 모드로 설정합니다.



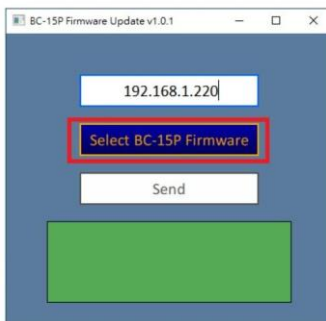
4. 이제 BC-15P의 OSD 메뉴 중 하나로 돌아가서 시스템 펌웨어 메뉴 경로를 따라 업데이트를 선택하면 펌웨어 업그레이드를 진행하라는 메시지가 표시됩니다. 예를 선택하기만 하면 됩니다.



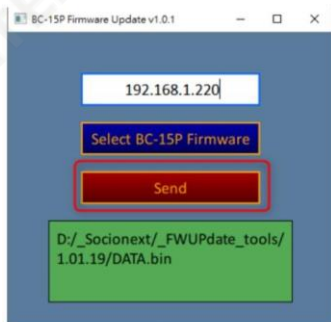
5. 그림과 같이 컴퓨터에서 BC-15P의 펌웨어 업데이트 도구를 열고 아래 다이어그램에서 IP 주소 192.168.1.220을 입력하십시오.



6. "BC-15P 펌웨어 선택" 을 클릭하여 최신하드 디스크를 찾습니다. 펌웨어 파일 파일을 찾으면 두 번 클릭합니다.



7. "보내기" 를 클릭 하여 BC-15P에 파일 업로드를 시작합니다.



8. 파일이 BC에 성공적으로 업로드되면 메시지가 표시됩니다.  
15P. 펌웨어 업데이트가 완료된 후 BC-15P가 재부팅될 때까지 기다리십시오.



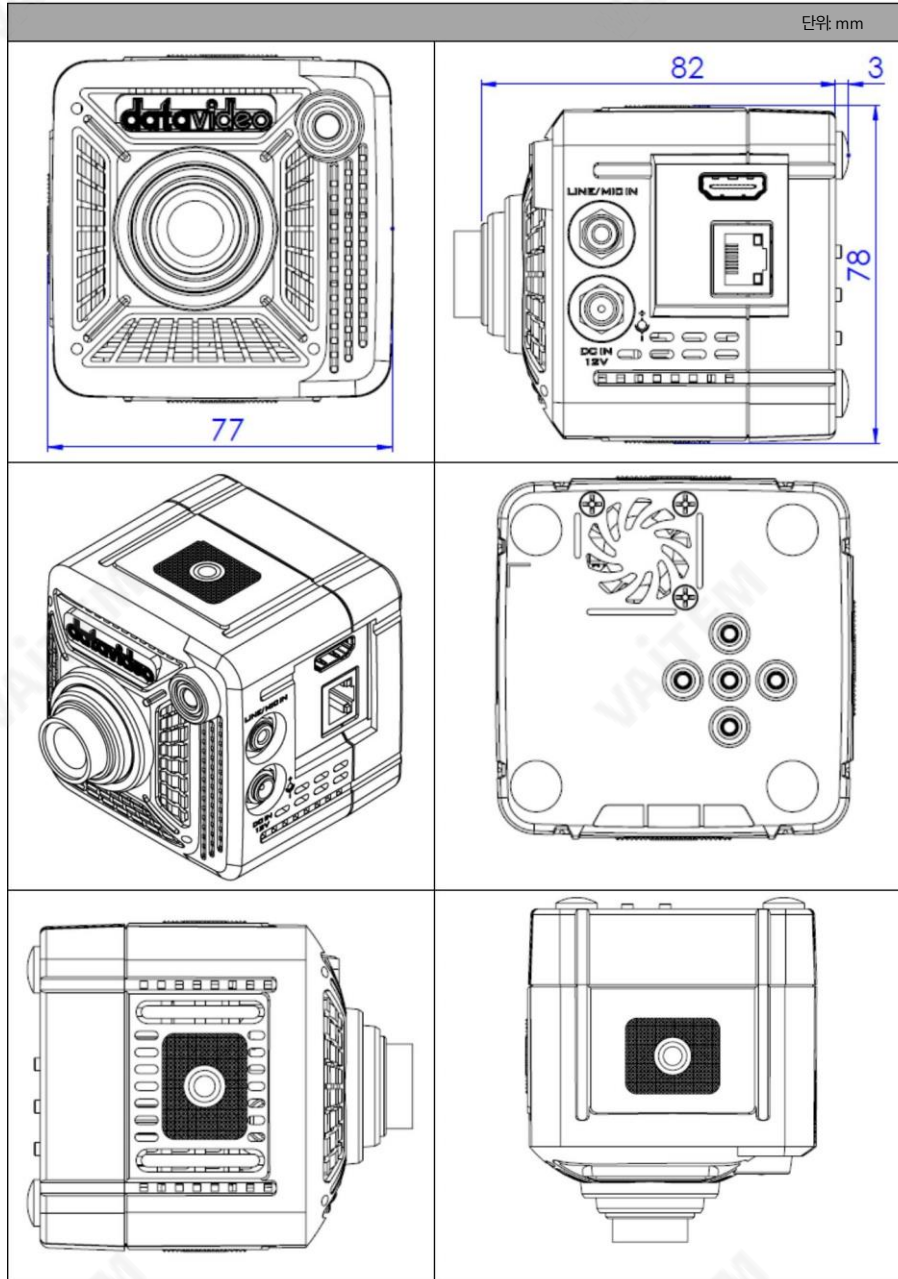
9. 5~8단계를 반복하여 나머지 카메라를 업그레이드합니다.

## 7. 자주 묻는 질문

이 섹션에서는 BC-15P를 사용하는 동안 발생할 수 있는 문제에 대해 설명합니다. 질문이 있는 경우 관련 섹션을 참조하고 제안된 모든 솔루션을 따르십시오. 그래도 문제가 지속되면 대리점이나 서비스 센터에 문의하세요.

번호 문제	솔루션
1. 탈리 LED 표시 항상 오렌지 컬러	HDMI 연결을 제거한 다음 카메라를 재부팅하십시오. 오. HDMI 다시 연결 카메라 부팅이 완료된 후 케이블을 연결합니다.

### 8. 치수



## 9. 사양

카메라 매개변수	
제품 모델	BC-15P
상품명 등	4K 관점 카메라
영상 형식	2160p 60/59.94/50/30/29.97/25
해상도	1080p 60/59.94/50/30/29.97/25
이미지 센서 유효 픽셀(대략)	1/2.3" CMOS
신호대 잡음비	1230만 화소
최소조명	50dB
전자 셔터	0.5Lux(F1.0, AGC ON)
줌 비율	1/25(1/30), 1/50(1/60), 1/75(1/90), 1/100(1/120), 1/125(1/150), 1/150(1/180), 1/200(1/210), 1/500(1/600), 1/1000(1/1200), 1/2000(1/2400), 1/4000(1/4800), 1/8000(1/9000)초
감마 제어	2배 디지털 줌
아이리스 컨트롤	표준/ 모드1/ 모드2/ 모드3
디지털 노이즈 절감	고정 조리개(F1.0)
OSD 언어	2D/3D
화이트 밸런스	영어/중국어 간체/중국어 번체
ACG/게인 제어	자동, 실내, 실외, OnePush, 색온도, R/B 게인, 잠금 (노출 모드 따르기)
미리/뒤집기 이미지	자동(AGC) / 수동 / 잠금 (노출 모드 따르기)
초점 모드	예
초점 거리 (동등한)	전체 설명서
시야 (가로, 와이드)	표준 렌즈 6mm 광각 렌즈 2.8mm
이미지 보정 자동	표준 렌즈 H: 38.6, V:21.9, D: 44.1 광각 렌즈 H: 75.5, V:46.6, D:82.7
비디오 출력	이미지 보정 자동
오디오 입력	HDMI 2.0 x1 RJ45 x1
탈리 LED	3.5mm 라인 입력/마이크 입력(스테레오)
렌즈 필터 제	아중 색상(빨간색, 녹색)
어 프로토콜	렌즈 필터 제
	IR 컷 내장
	어 프로토콜
	DVIP

리모콘 상호 작용	RJ-45: IP 제어용(DVIP)
비디오 압축 체재	H.264, H.265, 듀얼 스트림 출력
오디오 압축 체재	AAC
오디오 비트레이트	128Kbps
IP 인터페이스	10/100/1000M
스트리밍 프로토콜 TS over TCP/UDP, RTMP(S), HLS, SRT	
첫 번째 스트림 지원되는 해상도	1920x1080
	1280x720
	1024x576
	960x540
	640x480
두 번째 스트림 지원되는 해상도	1920x1080
	1280x720
	1024x576
	960x540
	640x480
비디오 비트레이트	1Mbps ~ 7Mbps(단일 스트림)
	1Mbps ~ 7Mbps(스트림 복사)
	1Mbps ~ 4Mbps(듀얼 스트림)
비디오 비트레이트 모드 VBR, CBR	
인코딩 프레임 속도	50Hz: 1-25fps
	60Hz: 1-30fps
PoE	IEEE802.3af
F/W 업데이트	이더넷
카메라 컨트롤 유닛 RMC-300 시리즈/BC View Assist APP	
삼각대 마운트	1/4-20 UNC
색깔	검은색
치수(LxWxH) 77mm(W) x 82mm(D) x 78mm(H)	
무게 200g	
작동 온도	0~40 °C
힘	DC 12V 9W



## Notes

---

## Notes

---

## Notes

---

## 서비스 및 지원

## Service & Support

It is our goal to make your products ownership a satisfying experience. Our supporting staff is available to assist you in setting up and operating your system. Please refer to our web site [www.datavideo.com](http://www.datavideo.com) for answers to common questions, support requests or contact your local office below.

Please visit our website for latest manual update.

[www.datavideo.com/product/BC-15P](http://www.datavideo.com/product/BC-15P)

**datavideo**  
www.datavideo.com



@DatavideoUSA @DatavideoIndia2016  
@DatavideoEMEA @Datavideojapan  
@DatavideoTaiwan @DatavideoLatam  
@DatavideoAsia @DatavideoBrasil



@Datavideo  
@Datavideo\_EMEA  
@Datavideo\_Taiwan



@DatavideoUSA  
@DVTWDVCN



@DatavideoUSA  
@DatavideoEurope

All the trademarks are the properties of their respective owners.

(주)데이타비디오테크놀로지스 All rights reserved 2020

2022년 7월 20  
일 Ver. E2