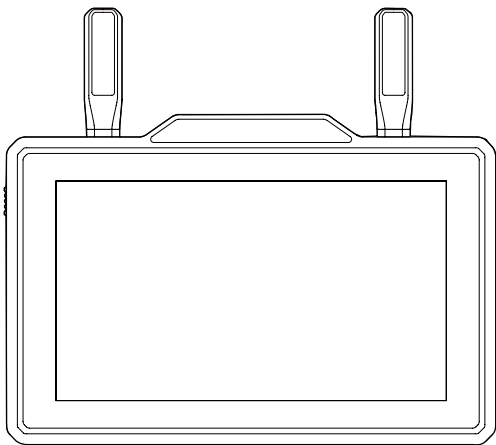




Pyro 5 4K

사용자 설명서

V1.0

머리말

Pyro 5 4K 무선 송수신 모니터를 선택해 주셔서 감사드립니다.

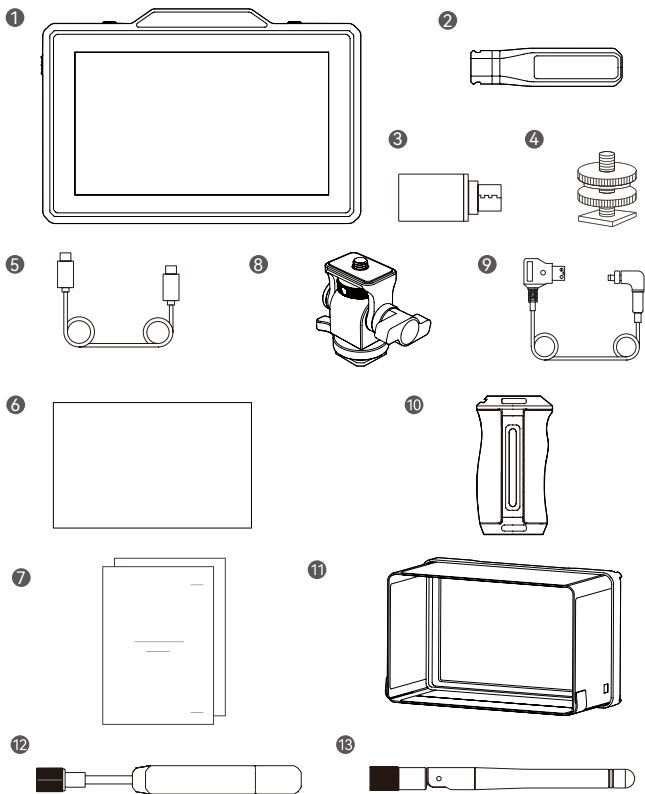
이 제품에는 5.5인치 1500니트 고휘도 화면, 최신 이미지 코덱 기술과 5GHz 및 2.4GHz 무선 전송 기술을 특징으로 갖추고 있습니다. 또한 카메라 제어 및 프록시 녹화 기능이 통합되어 있어 화면을 통해서 직접적으로 카메라를 조절하실 수 있습니다. 프로모션 영상, 단편 영화, 숏폼 영상, TVC 촬영 등 기타 시장 부분을 포함한 여러 가지의 시나리오에 적합합니다.

■ 주요 기능

- 올인원 솔루션에서는 송신기, 수신기, 모니터 기능을 통합합니다.
- 방송 모드에서는 한 개의 송신기가 최대 4개의 수신기에 연결되어 모니터링할 수 있는 것입니다. 비방송 모드에서는 모니터링을 하기 위해서 최대 4개의 수신기를 지원해 드립니다.
- 2.4GHz 및 5GHz 주파수 대역에서의 무선 전송.
- 간섭이 없는 환경에서 최고 60ms*의 지연 시간(1080p60).
- 1,300피트(400m)* LOS 범위(1 TX+2 RX)
- 프록시 녹화를 지원해 드립니다.
- 3D LUT의 분석과 가져오기를 지원해 드립니다.
- TX 모드에서는 HDMI(4K30) 입력 및 루프 아웃, SDI(1080p) 입력, 스트리밍을 지원해 드립니다.
- RX 모드에서는 HDMI(1080p) 출력을 지원해 드립니다.
- DC(잠금) 및 NP-F 배터리를 포함한 유연한 전원 공급 옵션을 제공해 드립니다.
- 자동 주파수 호핑을 지원해 드립니다. 전원을 켜지게 되면 자동으로 깨끗한 주파수 채널이 선택됩니다.
- 와이파이(Wi-Fi) 전송이 비활성화되어 있는 상태에서 모니터를 작동하실 때는 배터리 수명이 연장됩니다.
- 전문적인 이미지 분석 기능(Luma 파형, RGB 파형, 벡터스코프, 히스토그램)
- 여러 가지의 모니터링 지원 기능(얼룩말 패턴, 포커스 어시스트, 폴스 컬러, 앰펙트 마크, 아나모픽, 크로스 해칭)
- 카메라 제어

* 관련 데이터는 Hollyland 실험실 테스트 결과를 바탕으로 한 것입니다.

구성

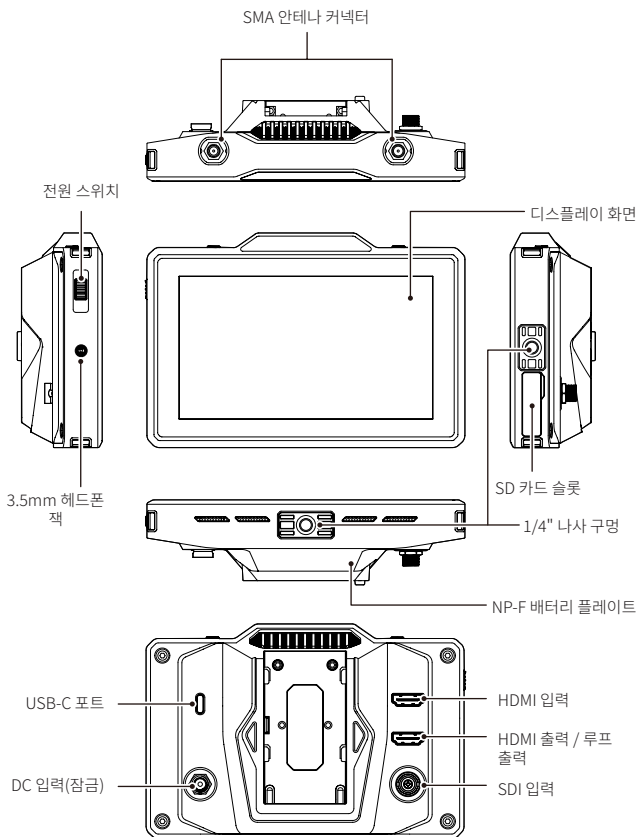


SKU	수량
① Pyro 5 4K 무선 송수신 모니터	1
② 간편한 설치 짧은 안테나	2
③ USB-C OTG 어댑터	1
④ 쿨드 슈	1
⑤ 양쪽 끝이 모두 USB-C 타입인 케이블	1
⑥ 강화 유리 화면 보호기	1
⑦ 빠른 안내서 & 포장 명세서 카드 & 보증 카드 & 규정 준수 정보 카드	1
⑧ 회전식 쿨드 슈 마운트*	-
⑨ D 탭 잠금 DC 케이블 전원 어댑터 *	-
⑩ 측면 & 하단 장착 알루미늄 손잡이*	-
⑪ 모니터 후드*	-
⑫ 패들 안테나(2.4GHz & 5GHz)*	-
⑬ 원통형 안테나(2.4GHz & 5GHz)*	-

참고 사항:

1. 본 품목의 수량은 구성품 목록에 명시된 제품 구성에 따라 다른 것입니다.
2. 별표(*)가 표시된 부속품은 필요에 따라서 Hollyland 공식 웹사이트에서 구매하실 수 있습니다.

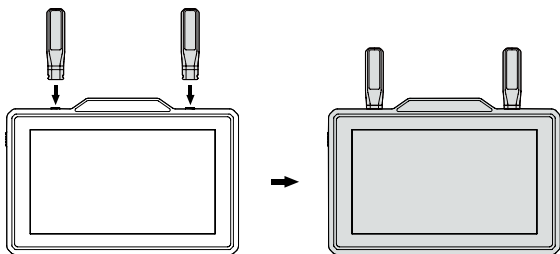
제품 개요



설치

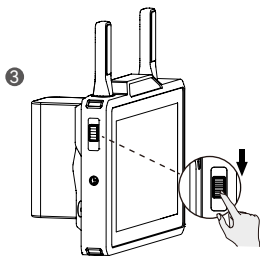
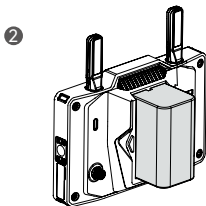
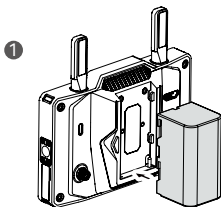
■ 안테나 설치

- 표시된 각도에 안테나를 설치하십시오.



■ 배터리 설치 및 전원 켜기/끄기

- 배터리를 삽입하십시오(NP-F970 또는 유사 시리즈 배터리와 호환).
- 전원 스위치를 아래로 밀어서 장치를 켜주십시오.



홈페이지 소개

개요

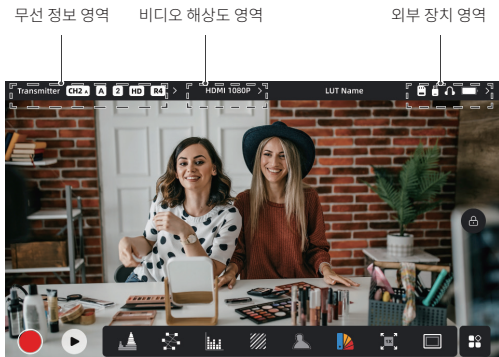


① 장치 모드	⑩ LUT 이름
② 현재 채널 (A: 자동 주파수 호핑 상태 *)	⑪ 이미지 분석 기능
③ 전류 그룹	⑫ SD 카드
④ 연결된 수신기 수	⑬ 배터리 잔량
⑤ 녹음	⑭ 헤드폰
⑥ 재생	⑮ USB 플래시 드라이브
⑦ 장면 모드	⑯ 화면 잠금 / 잠금 해제
⑧ 방송 모드	⑰ 기타 기능
⑨ 비디오 해상도	

* 이 기능이 활성화된다면 자동 주파수 호핑 기능이 간섭을 감지할 때 자동으로 채널을 변경할 것입니다. 방송 모드에서는 채널을 변경하기 위해서 약 1 초가 걸립니다. 그렇지 않으면 조금 더 오래 걸립니다.

홈페이지 소개

■ 설정 인터페이스 액세스



- 무선 설정: 무선 정보 영역을 탭 하셔서 무선 설정 인터페이스로 이동합니다.
- 디스플레이 설정: 비디오 해상도 영역을 탭 하셔서 디스플레이 설정 인터페이스로 이동합니다.
- 시스템 설정: 외부 장치 영역을 탭 하셔서 시스템 설정 인터페이스로 이동합니다.
- 장치 정보: 설정 인터페이스의 왼쪽 부분에 있는 Device(장치)를 탭 하셔서 장치 정보 인터페이스로 이동합니다.
- 녹화 설정: 설정 인터페이스의 왼쪽 부분에 있는 REC 아이콘 또는 텍스트를 탭 하시면 녹화 설정 인터페이스로 이동합니다.
- 설정 인터페이스 전환: 설정 인터페이스의 왼쪽 부분에 있는 아이콘 또는 텍스트를 탭 하셔서 해당 설정 인터페이스로 전환됩니다.

홈페이지 소개

■ 송신기 모드에서



- 연결된 수신기 수가 표시됩니다.
- 비디오 소스가 없을 때 **NO VIDEO** 가 표시됩니다. 비디오 소스가 있을 때 비디오 해상도가 표시됩니다.
- 방송 모드일 때 연결된 수신기가 수에 따라 R1, R2, R3 또는 R4로 표시됩니다.
- USB-C 아이콘은 업그레이드, 네트워킹, 스트리밍, 스트리밍 중단 등 실제 사용 상태에 따라서 달라집니다.

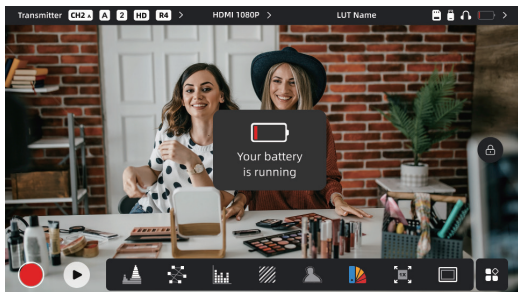
■ 수신기 모드에서



- 연결이 끊어질 때 신호 강도 영역에 **X** 가 표시되며 **NO VIDEO** 로 표시됩니다.
- 연결이 되었을 때 송신기와 연결 순서에 있는 장치 번호와 신호 강도가 표시됩니다.
- 비디오 소스가 있을 때 비디오 해상도가 표시됩니다.

홈페이지 소개

■ 배터리 부족 알림



- 배터리 잔량이 부족할 때, 현재 전압값을 보여주는 알림이 표시되며 배터리 아이콘은 빨간색으로 바뀝니다.

기능 소개



파형

이미지의 노출 수준을 가로로 표시하며 이미지 노출 과다 및 노출 부족 영역을 명확하게 보여줍니다.



벡터스코프

이미지의 색조와 채도 수준을 표시합니다.



히스토그램

이미지 노출 수준의 비율 정보를 표시하며 이미지의 전체적인 노출 균형을 명확하게 보여줍니다.



포커스 어시스트

색상 선 (빨간색, 녹색, 파란색, 흰색 또는 노란색) 으로 초점이 맞는 가장자리 주변 부분을 하이라이트 하여 빠르고 정확하게 초점을 맞출 수 있는 것입니다.



얼룩말 패턴

이미지에 특정 밝기 범위 (IRE) 로 스트라이프 패턴을 표시합니다. 필요에 따라서 상위 IRE 값과 하위 IRE 값을 조정하실 수 있습니다.



폴스 컬러

이미지의 여러 가지의 밝기 영역에 다른 색상을 할당하여 신속하게 노출값을 판독합니다.



3D LUT

USB 플래시 드라이브를 통해 LUT 를 가져 오기하셔서 색상 처리 결과를 미리 보실 수 있습니다.



확대

1~4 배 확대를 지원해 드립니다. 화면을 스와이프하여 확대하실 영역을 변경하실 수 있습니다.



볼륨 미터

비디오의 오디오 신호 레벨을 나타내는 것입니다.



애스팩트 마크

이미지 모서리의 특정 부분을 잘라내서 이미지의 종횡비를 정의합니다. 투명도 범위는 0~100 사이입니다. 다음 종횡비를 지원해 드립니다. 16:9, 16:10, 4:3, 1:1, 1.85:1, 및 2.35:1 종횡비를 지원해 드립니다. 종횡비를 사용자 정의하실 수도 있습니다.



크로스 해칭

사용자 정의 가능한 행과 열을 가진 이미지 위에 기하학적 격자 패턴을 겹쳐서 이미지를 9 개의 격자, 16 개의 격자 또는 25 개의 격자로 표시합니다.



아나모픽

이미지를 원래 종횡비로 복원하여 아나모픽 렌즈를 사용할 때의 이미지를 올바르게 보실 수 있습니다.



이미지 오버레이

현재 이미지를 캡처하시거나 SD 카드에서 파일을 선택하셔서 화면 이미지에 오버레이합니다.



뒤집기

이미지를 뒤집습니다.

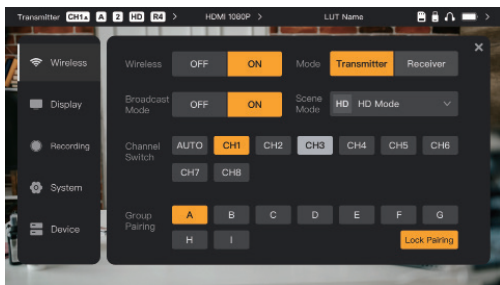
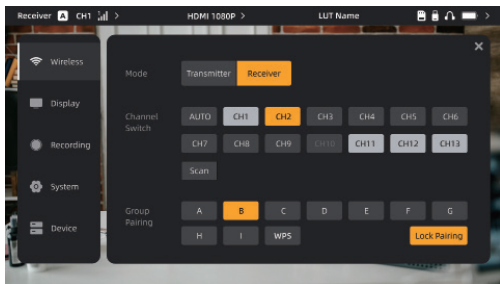


동영상 녹화

녹화된 파일의 이름을 지정해 주시고 LUT 적용 여부를 선택하실 수 있습니다.

설정 인터페이스 소개

■ 무선 설정



무선 전송

- 송신기 모드에서만 작동합니다. 무선 전송을 끄시게 되면 와이파이(Wi-Fi) 전송이 비활성화되어, 배터리 수명이 연장됩니다.
- 무선 전송이 꺼져있을 때 장치를 수신기와 페어링하실 수 없습니다. 수신기와 페어링하시기 위해서는 무선 전송을 다시 켜시고 왼쪽 상단 모서리 부분에 채널 번호가 나타날 때까지 기다리신 다음 페어링을 진행하십시오.

설정 인터페이스 소개

장치 모드

- 필요에 따라 송신기 모드와 수신기 모드 사이에서 전환합니다.
- 수신기 모드에서는 WPS를 활성화하시어 Vcore와 페어링하실 수 있습니다.

장면 모드

- HD 모드: 12M 고 비트 레이트로 잠금 하여 고화질 이미지 전송을 보장합니다.
- 부드러운 모드: 실제 사용량에 따라서 비트 전송률을 동적으로 조정하여 이미지 품질과 지연 시간의 균형을 맞춥니다.

채널 전환

- 채널 목록에서 채널 번호를 탭 하셔서 채널을 전환합니다.
- 자동 주파수 호핑 기능을 활성화하시기 위해서 AUTO를 탭 합니다.

스캔

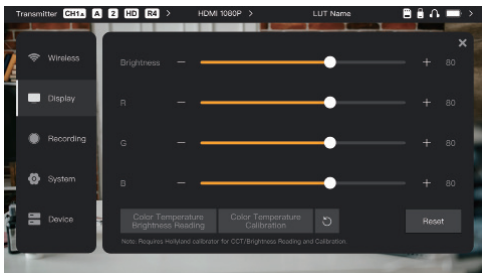
- 수신 모드에서만 작동합니다. 주변 환경의 신호 강도를 보시기 위해서 Scan을 탭 합니다. 스캔 결과에서 노란색 바는 현재 장치에서 사용 중인 채널, 녹색 바는 간섭이 적은 채널, 빨간색 바는 간섭이 강한 채널을 나타냅니다. 간섭이 적은 채널을 사용하시는 것을 권장합니다.
- 막대를 탭하시면 채널을 전환하실 수 있습니다.

페어링

- 장치가 켜지고 채널 번호가 표시된 이후 페어링을 실시하실 수 있습니다.
- 같은 그룹에 있는 장치는 자동으로 페어링됩니다.
- 같은 위치에서 여러 세트를 동시에 사용하기 위해서는 각 세트를 별도의 그룹에 할당해 주셔야 합니다.

설정 인터페이스 소개

■ 디스플레이 설정



밝기

- 화면 백라이트의 밝기를 0~100 사이에서 조정합니다.
- 기본값은 100입니다.

R(빨간색)

- 화면의 적색 게인을 50~100 사이에서 조정합니다.
- 기본값은 100입니다.

G(녹색)

- 화면의 녹색 게인을 50~100 사이에서 조정합니다.
- 기본값은 100입니다.

B(파란색)

- 화면의 청색 게인을 50~100 사이에서 조정합니다.
- 기본값은 100입니다.

초기화

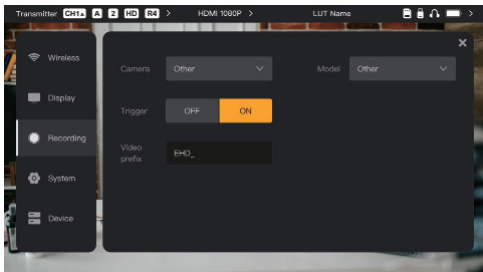
- 디스플레이 설정 인터페이스의 모든 매개변수를 기본값으로 초기화합니다.

색온도 캘리브레이션

- 모니터 캘리브레이터를 연결하여 색온도 캘리브레이션 기능을 활성화합니다. (상세한 지침은 모니터 캘리브레이터 사용자 설명서를 참고하십시오.)

설정 인터페이스 소개

■ 녹화 설정



카메라 브랜드

- 카메라 브랜드는 "Other"로 초기화됩니다. 드롭다운을 클릭하셔서 해당 브랜드를 선택합니다.

카메라 모델

- 카메라 모델은 "Other"로 초기화됩니다. 드롭다운을 클릭하셔서 해당 모델을 선택합니다.

트리거

- 트리거 녹화는 기본적으로 활성화되어 있습니다. "Trigger Recording" 설정이 활성화될 때, 모니터의 녹화 기능을 카메라의 트리거 신호로 제어할 수 있습니다.

타임코드

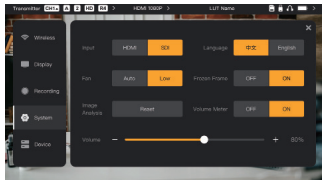
- 타임코드는 기본적으로 활성화되어 있습니다.

비디오 파일 접두사

- 비디오 파일 이름 접두사를 미리 입력하실 수 있습니다.

설정 인터페이스 소개

■ 시스템 설정



입력

- HDMI 또는 SDI를 탭 하셔서 입력 소스를 전환합니다.

팬

- 팬 모드를 Auto 및 Low로 전환합니다.
- 기본 모드는 Low입니다.

언어

- 언어를 중국어와 영어 사이에서 전환합니다.

볼륨

- 헤드폰의 출력 볼륨을 0에서 100까지 조정합니다.
- 기본값은 50입니다.

초기화

- 모든 이미지 분석 기능을 비활성화합니다.

볼륨 미터

- VU 미터를 표시할지 여부를 설정합니다.
- 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

고정 프레임

- 활성화하는 경우, 전송이 중단된 이후에 마지막 프레임은 신호 소스의 마지막 프레임입니다.

■ 카메라 제어



터치 스크린을 통해서 카메라를 직접 제어하여 셔터, 조리개, 녹화, 초점, 화이트 밸런스, ISO를 동적으로 조절하실 수 있습니다.

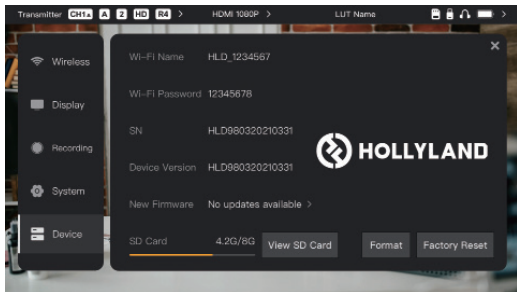
1. "Camera Settings"에서 원격 제어 방식을 "PC Remote Control"으로 변경합니다. (경로는 모델에 따라서 다릅니다.)
2. HDMI를 통해서 카메라를 이 장치에 연결하셔서 비디오 정보를 공유해 보세요. (동기화된 화면은 연결이 성공한 상태임을 나타냅니다.)
3. 양쪽 끝이 모두 USB-C 타입인 케이블을 사용하여 장치를 카메라에 연결합니다.
4. 연결이 되면 장치 화면에 셔터, 조리개, 녹화, 초점, 화이트 밸런스, ISO와 같은 카메라 제어 아이콘이 자동으로 표시될 것입니다. 아이콘을 탭 하셔서 카메라 설정을 조정합니다.

참고 사항:

오른쪽의 카메라 녹화 및 터치 초점 버튼을 탭 하셔서 카메라의 녹화 및 초점 기능을 실행하실 수 있습니다.

설정 인터페이스 소개

■ 장치 정보



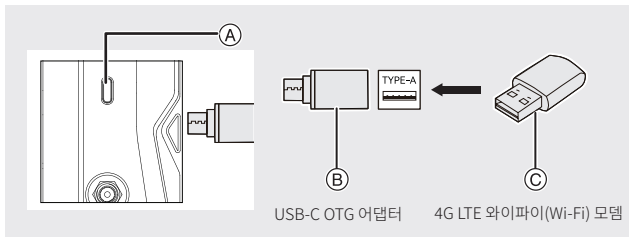
- 송신기 모드에서는 App에 빠르게 연결하실 수 있게 하기 위하여 와이파이(Wi-Fi) 이름과 비밀번호가 표시됩니다.
- 장치의 일련번호(SN) 및 버전 정보가 표시됩니다.
- **Factory Reset**를 탭 하셔서 모든 장치 매개변수를 기본값으로 초기화합니다.
- 최신 펌웨어의 버전 정보(사용할 수 있는 경우)가 표시됩니다.
- SD 카드의 현재 메모리를 확인하시고 파일 관리 작업을 하시기 위하여 View SD Card를 탭합니다.

장치 업그레이드

1. 업그레이드 파일을 USB 플래시 드라이브 또는 SD 카드에 복사합니다.
2. USB 플래시 드라이브 또는 SD 카드에 삽입합니다.
3. 화면의 안내에 따라서 **Confirm**을 탭 하시거나 최신 버전 번호를 누르신 다음에 **Confirm**을 누르셔서 업그레이드 프로세스를 시작합니다.
4. 업그레이드 프로세스가 완료된 이후에, 장치가 자동으로 다시 시작됩니다.
 - a. 업그레이드가 진행되는 동안에는 장치의 전원을 끄시면 안됩니다.
 - b. FAT32 또는 NTFS로 포맷된 USB 플래시 드라이브를 사용합니다.
 - c. 업그레이드 프로세스를 하는 동안에는 무선 전송이 켜져 있는지 확인합니다.

빠른 시작

■ 송신기 모드 스트리밍 소개



단계:

1. 4G LTE 와이파이(Wi-Fi) 모뎀을 USB-C OTG 어댑터를 사용해서 장치에 연결합니다.
2. USB-C 아이콘에 변화가 있는지 확인합니다.
3. HollyView 앱을 통해서 스트리밍 주소를 입력하고 스트리밍을 시작합니다.

■ 앱 다운로드 및 연결

1. 다운로드

HollyView 앱은 Hollyland 공식 웹사이트에서 다운로드하실 수 있습니다. 안드로이드 사용자는 구글 플레이 스토어 및 기타 앱 스토어에서, iOS 사용자는 앱 스토어에서 앱을 다운로드하실 수 있습니다.



2. 연결

장치에 연결하려면 휴대폰의 와이파이(Wi-Fi) 연결 인터페이스에 액세스하여 HLD Plus 장치 ID 번호를 탭 하시고 비밀번호를 입력합니다(기본 비밀번호: 12345678). 연결이 완료된 이후에 앱을 사용하여 모니터링하실 수 있습니다.

사양

제품 범주	Pyro 5 4K	
	송신기 모드	수신기 모드
입력 포트	HDMI 1.4b 3G-SDI 입력	/
출력 포트	루프 아웃 HDMI 1.4b	HDMI 1.4b
오디오-비디오 매개변수	색상 심도 기능	HDMI 입력 : YUV 422 / YUV 444 8- 비트
	입력 오디오 형식	HDMI 1.4b 8- 채널
	출력 오디오 형식	HDMI 1.4b 8- 채널
안테나	SMA 수	
전원 입력	DC 입력 (2.0mm 코어 소켓)	
헤드폰 잭	3.5mm	
업그레이드 포트	USB-C(USB 2.0 OTG) / SD 카드 슬롯	
화면 크기	5.5 인치 터치스크린	
화면 해상도	1920*1080 픽셀	
색 영역	Rec. 709	
종횡비	16 : 9	
화면 밝기	1,500 니트	
명암비	1000:1	
전원 입력 전압	NPF: 6V~16V DC 입력 : 10V~18V DC	
비디오 처리 기술	비디오 비트레이트	최대 12Mbps
	비디오 인코딩 형식	H.264
전력 소비	<18.9W	<16W
순 중량	≈ 410g (14.5 온스)	
치수	(길이×너비×높이): 151.6 × 102.3 × 40.5mm (5.97" × 4.03" × 1.59")	
작동 주파수	• 5.150-5.250 GHz • 2.412-2.484 GHz • 5.250-5.350 GHz • 5.725-5.850 GHz	

사양

전송 전력	< 23dBm	/
수신기 감도	/	비방송 : -85dBm 방송 : -80dBm
전송 지연	≈ 60Ms(1080p 60 을 사용하여 실험실 환경에서 테스트함)	
대역폭	비방송 : 20MHz 방송 : 40MHz	
작동 온도	- 10℃ ~60℃	
보관 온도	- 40℃ ~60℃	

HDMI 입력	HDMI 루프 출력	HDMI 출력
720P50/59.94/60	720P50/59.94/60	720P50/59.94/60
1080i50/59.94/60	1080i50/59.94/60	1080i50/59.94/60
1080p23.98/24/25/29.97/30	1080p23.98/24/25/29.97/30	1080P23.98/24/25/29.97/30
1080P50/59.94/60	1080P50/59.94/60	1080P50/59.94/60
3840x2160 P23.98/24/25/29.97/30 Hz	3840x2160 P23.98/24/25/29.97/30 Hz	1080P 23.98/24/25/29.97/30Hz

SDI 입력	HDMI 루프 출력	HDMI 출력
1080P50/59.94/60(레벨 A)	1080P50/59.94/60(레벨 A)	1080P50/59.94/60(레벨 A)
1080P50/59.94/60(레벨 B)		
1080i50/59.94/60	1080i50/59.94/60	1080i50/59.94/60
1080P23.98/24/25/29.97/30	1080P23.98/24/25/29.97/30	1080P23.98/24/25/29.97/30
1080psf23.98/24	1080psf23.98/24	1080psf23.98/24
1080psf25/29.97/30	1080i50/59.94/60	1080i50/59.94/60
720P50/59.94/60	720P50/59.94/60	720P50/59.94/60

* 참고 사항: 국가 및 지역에 따라 제품의 작동 주파수 대역 및 무선 전송 전력에 차이가 있을 수 있습니다.
상세한 내용은 현지 법률 및 규정을 참고하십시오.

지원

제품을 사용하시는 동안에 문제가 발생하거나 도움이 필요하신 경우, 다음 방법을 통해 Hollyland 지원팀에 문의해 주시기를 바랍니다.



Hollyland User Group



HollylandTech



HollylandTech



HollylandTech



support@hollyland.com



www.hollyland.com

고지:

모든 저작권은 Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd.가 보유합니다. Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd.의 서면 승인 없이 어떤 조직 또는 개인도 설명 또는 이미지 콘텐츠에 대한 일부 또는 전부를 복사 또는 복제할 수 없는 것이며 어떠한 형태로도 배포할 수 없는 것입니다.

상표 고지:

모든 상표는 Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd.의 소유입니다.

참고사항:

제품 버전 업그레이드 또는 기타 다른 사유로 이 작동 안내는 수시로 업데이트될 것입니다. 별도 합의가 없는 한 이 문서는 참고용 가이드로만 제공됩니다. 이 문서의 모든 진술, 정보 및 권장 사항은 어떠한 형태로도 명시적 또는 묵시적인 보증을 포함하는 것은 아닙니다.

HOLLYVIEW

Powered by Hollyland

제조업체: Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd.

주소: 8F, 5D Building, Skyworth Innovation Valley, Tangtou
Road, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, 518108, 중국

제조 국가: 중국