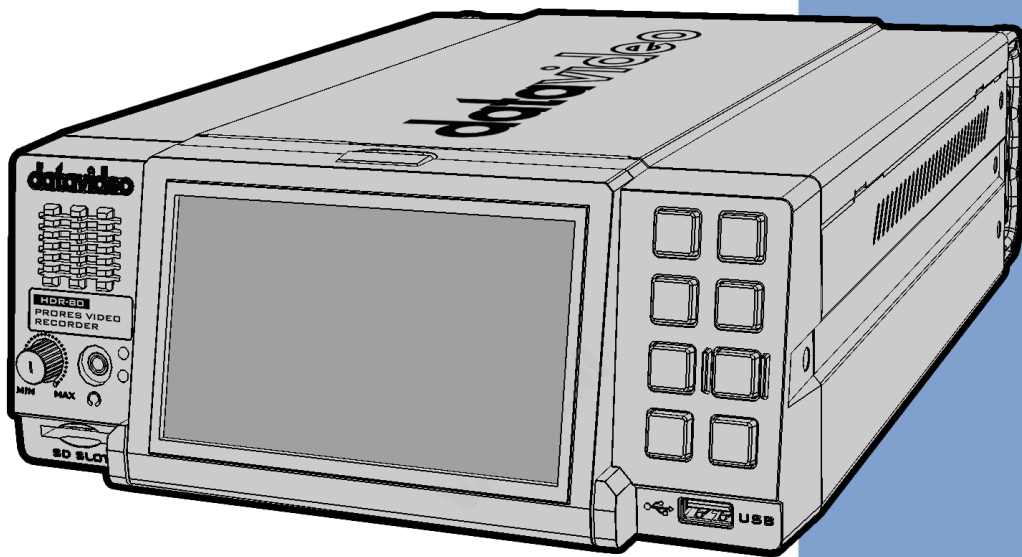


datavideo



비디오 레코더 데스크탑
HDR-80
사용 설명서

www.datavideo.com

목차

FCC 규정 준수 선언문	4
경고 및 주의사항	4
보증	5
기본 보증	5
3년 보증	6
처분	6
1. 제품 개요	7
1.1 특징	7
1.2 연결도	8
2. 연결 및 제어	9
2.1 소프트 적원 버튼 포함	9
적원 패널	9
후면 패널	11
2.2 소프트 적원이 없는 경우	14
적원 패널	14
후면 패널	16
3. SSD 슬롯	19
3.1 이동식 디스크 엔클로저에 SSD 설치	20
4. 휴먼 머쉬 인터페이스	22
4.1 대시보드	23
4.1.1 오디오 표시기	26
4.1.2 재생 속도	26
4.1.3 디스크 정보	27
4.1.4 하위 메뉴	28
포커스 어시스트	28
젯브라	29
파형	30
히스토그램	30
벡터스코프	30
루프 재생	31
멀티뷰	32
LCD 디스플레이	33
4.2 클립	33
4.2.1 여러 클립이 있는 통	34
4.2.2 단일 클립 삭젯	35

4.2.3 다중클립샷	35
4.3 메뉴	36
4.3.1 입력	37
ProRes 품질	37
채널 설정 입력	38
PsF 설정	39
XLR 설정	39
시각 코드	40
4.3.2 젓어	40
4.3.3 시스템	41
시각대	41
SSD 포맷	42
XLR 설정	44
초기화	45
4.3.4 정보	45
5. 펌웨어 업데이트	46
펌웨어 업그레이드 요구사항	46
업그레이드 진행과정	46
6. 자주 묻는 질문	47
7. 크기	49
8. 제품 사양	50
서비스 지원	56

제품 및 서비스의 부인

이 사용설명서에 제공된 정보는 참고용일 뿐입니다. Datavideo Technologies는 항상 정확하고 완전하며 적절한 정보를 제공하기 위한 노력을 할 것입니다. 그러나 Datavideo Technologies는 때때로 이 설명서의 일부 정보가 정확하지 않거나 불완전할 수 있음을 배정할 수 없습니다. 이 설명서에는 입력 오류, 누락 또는 잘못된 정보가 포함될 수 있습니다. Datavideo Technologies는 구매 결정을 내리거나 제품을 사용하기 전에 이 문서의 정보가 정확한지 다시 한 번 확인할 것을 항상 권장합니다. Datavideo Technologies는 누락, 오류, 또는 이 설명서에 포함된 정보를 사용하여 발생한 후속 손실 또는 손상에 대한 책임을 지지 않습니다.

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 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수취된 모두 간섭을 수용해야 합니다.

경고 및 주의사항

1. 이 경고를 모두 읽고 나중에 참조할 수 있도록 저장하십시오.
2. 이 장치에 표시된 모두 경고 및 지침을 따르십시오.
3. 청소하기 전에 벽면 콘센트에서 본 기기의 플러그를 뽑으십시오. 액체 또는 에어로졸 세척제를 사용하지 않습니다. 청소할 때는 젖은 천을 사용하십시오.
4. 본 기기를 물속이나 물 근처에서 사용하지 않습니다.
5. 본 기기를 불안정한 카트, 스탠드 또는 테이블 위에 올려 놓지 않습니다. 기기가 떨어져 심각한 손상을 입을 수 있습니다.
6. 캐비닛 상단, 후면 및 하단의 슬롯과 구멍은 통풍을 위한 것입니다. 이 장치의 안정적이고 안정적인 작동을 보장하고 과열로부터 보호하려면 이러한 구멍을 링거나 덮지 않습니다. 캐비닛 바닥의 통풍구가 링기므로 이 기기를 침대, 소파, 깔개 또는 이와 유사한 표면에 놓지 않습니다. 이 장치는 열 조절기나 라디에이터 근처나 위에 두어서는 안 됩니다. 적절한 환기가 제공됩니다. 그렇지 않으면 이 장치를 빌트인 설치에 두어서는 안 됩니다.
7. 이 제품은 AC 어댑터의 표시 라벨에 표시된 유형의 전원으로 작동해야 합니다. 사용 가능한 전원 유형이 확실하지 않은 경우 Datavideo 대리점이나 지역 전력 회사에 문의하십시오.
8. 전원 코드 위에 물건을 올려 놓지 않습니다. 전원 코드가 밟히거나 넘어지거나 스트레스를 받을 수 있는 위치에 이 장치를 두지 않습니다.
9. 연장 코드를 본 기기와 함께 사용해야 하는 경우 연장 코드에 꽂혀 있는 제품의 총 암페어 정격이 연장 코드 정격을 초과하지 않는지 확인하십시오.
10. 단일 벽면 콘센트에 연결된 모두 장치의 총 암페어가 15 암페어를 초과하지 않는지 확인합니다.
11. 캐비닛 환기 슬롯을 통한 어떤 종류의 물체도 이 장치로 밀어 넣지 않습니다. 위험한 적압 지점에 닿거나 부품을 단락시켜 화재나 감전의 위험을 초래할 수 있습니다. 이 장치에 어떤 종류의 액체도 흘리지 않습니다.
12. 이 설명서의 다른 부분에서 특별히 설명된 경우를 제외하고 이 제품을 직접 수리하려고 하지 않습니다. "열거하지 않습니다"라고 표시된 덮개를 열거나 열거하면



위험한 적압 지점 또는 기타 위험에 노출되고 보증이 무효화됩니다. 모두 서비스 문젯는 서비스 담당자에게 문의하십시오.

13. 다음 조건에서는 이 젯품의 플러그를 콘센트에서 뽑고 서비스 직원에게 문의하십시오.
- A. 젯원 코드가 손상되거나 닳은 경우
 - B. 액체가 장치에 옆질러졌을 때;
 - C. 젯품이 비나 물에 노출되었을 때
 - D. 정상적인 작동 조건에서 젯품이 정상적으로 작동하지 않는 경우. 이 설명서의 작동 지침에서 다루는 컨트롤릿 조정하십시오. 다른 젯어 장치를 부적절하게 조정하면 장치가 손상될 수 있으며 장치를 정상 작동 상태로 복원하려면 자격을 갖추 기술자의 광범위한 작업이 필요할 수 있습니다.
 - E. 젯품을 떨어뜨리거나 캐비닛을 훼손한 경우
 - F. 젯품의 성능에 뚜렷한 변화가 있어서 서비스가 필요함을 나타내는 경우.

보증

표준 보증

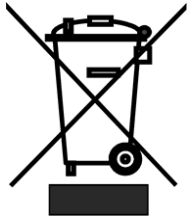
- Datavideo 장비는 구입일로부터 1년 동안 젯조상의 결함에 대한 보증됩니다.
- 보증에 따른 수리를 요청할 때 구매 인보이스 원본 또는 기타 문서 증거를 젯공해야 합니다.
- 젯품 보증 기값은 구입일 기준입니다. 구입 날짜를 알 수 없는 경우 젯품 보증 기값은 Datavideo 사무실에서 배송된 후 30일째 되는 날부터 시작됩니다.
- Datavideo에서 젯조하지 않은 모두 젯품(Datavideo 로고가 없는 젯품)은 구입일로부터 1년 보증릿 젯공됩니다.
- 사고, 오용, 무단 수리, 모래, 그립 또는 물로 인한 손상은 보증 대상이 아닙니다.
- 컴퓨터 시스템의 바이러스 및 맬웨어 감염은 보증 대상에서 젯외됩니다.
- 당사 컴퓨터 시스템에서 요구하지 않는 승인되지 않은 타사 소프트웨어 설치로 인한 발생한 오류는 보증 대상에서 젯외됩니다.
- 보험료를 포함한 모두 우편이나 교통비는 소유자의 부담입니다.
다른 어떤 종류의 청구도 보장되지 않습니다.
- 헤드푹, 케이블, 배터리, 금속 부품, 하우징, 케이블 릴 및 소모품 부품을 포함한 모두 액세서리는 보증 대상이 아닙니다.
- 보증은 구매한 국가 또는 지역에서 릿 유효합니다. 귀하의 법적 권리는 영향을 받지 않습니다.

3년 보증

- 2017년 7월 1일 이후 구매한 모뎀 데이터비디오 젓품은 구매 후 30일 이내에 젓품이 데이터비디오에 등록되면 표준 보증 기각 2년 연장 무료 혜택을 받을 수 있다.
- LCD 패널, DVD 드라이브, 하드 드라이브, 솔리드 스테이트 드라이브, SD 카드, USB 썸 드라이브, 조명, 비PCIe 카드 및 타사에서 젓공하는 PC 부품과 같이 수명이 젓한된 특정 부품은 1년각 보증됩니다.
- 3년 보증은 구매 후 30일 이내에 Datavideo의 공식 웹 사이트 또는 해당 지역의 Datavideo 사무소 또는 공인 디스트리뷰터에 등록해야 합니다.



처분



EU 고객적용 - WEEE 표시

젓품 또는 포장에 있는 이 기호는 이 젓품을 다른 생환 폐기물과 함께 처리해서는 안 된다는 것을 나타냅니다. 대신, 폐젓기 및 젓자 장비의 재환용을 위한 지정된 수거 장소에 폐기 장비를 넘겨서 처리하는 것은 사용자의 책임입니다. 폐기 시 폐기물 장비의 분리 수거 및 재환용은 천연 자원을 보쥌하고 인간의 건강과 환경을 보호하는 방식으로 재환용되도록 하는 데 도움이 될 것입니다. 재환용을 위한 폐기물을 내려놓을 수 있는 장소에 대한 자세한 내용은 해당 지역 구청, 생환폐기물 처리업체 또는 젓품을 구입한 상점에 문의하십시오.



CE Marking 는 이 페이지의 왼쪽에 표시된 기호입니다. CE는 프랑스어로 "유럽의 순응"을 뜻하는 "Conomité Européene"의 줄임말이다. 처음에 사용된 용어는 "EC 릿크"였고 1993년 지침 93/68/EEC에서 "CE 릿크"로 공식적으로 대체되었다. "CE 릿크"는 현재 모뎀 EU 공식 문서에 사용된다. 1993년 93/68/EEC. "CE Marking"은 현재모뎀EU 공식 문서에 사용됩니다.

1. 제품개요

HDR-80 Desktop 4K ProRes 비디오 레코더는 HDMI 12G-SDI 또는 4x3G-SDI를 통한 UHD 4K 비디오를 녹화할 수 있도록 설계되었습니다. 이 레코더는 12G SDI / 4K HDMI / 3x 3G-SDI 입력과 내장된 오디오 출력력을 지원합니다. 입력 오디오를 출력 비디오에 내장할 수도 있어 HDR-80이 라이브 방송을 위한 완벽한 장치가 될 수 있습니다.

HDR-80에는 5인치 터치 스크린이 내장되어 있어 쉽게 기록 및 시스템 설정을 구성할 수 있을 뿐 아니라 저장된 비디오와 라이브 비디오를 볼 수 있습니다. 터치 스크린 뒤에는 이동식 하드 디스크를 삽입할 수 있는 2개의 2.5인치 SSD 슬롯이 있습니다.

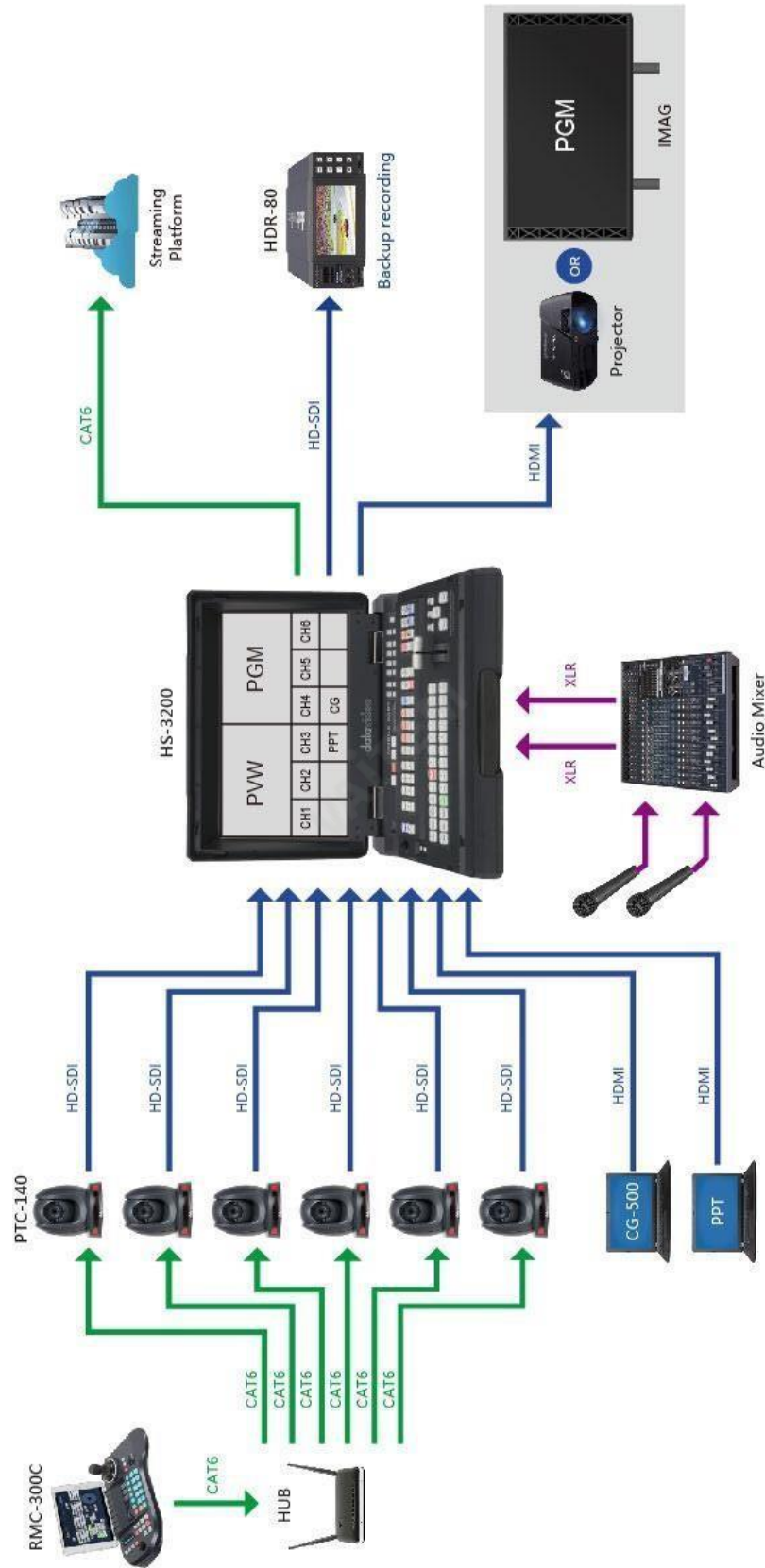
HDR-80은 최대 4개의 HD 스트림과 4개의 3G-SDI 인터페이스를 동시에 기록하도록 구성할 수 있습니다.

HDR-80은 DVIP(이더넷), GPI 및 RS-232 프로토콜을 사용하여 제어할 수 있으므로 다양한 애플리케이션에서 유연하게 사용할 수 있습니다. 또한 HDR-80은 블랙 버스트 및 트라이 레벨 동기 신호를 지원합니다. 폐쇄형 캡션 기능은 빠른 사후 편집을 위한 자릿을 .mov 파일 형식으로 메타데이터로 별도로 저장할 수 있다.

특징

- 작동 및 모니터링을 위한 대형 5" LCD 터치 스크린
- 10비트 4:2:2 ProRes로 압축된 레코드
- HDMI 또는 SDI를 통한 UHD 4K 녹화
- HD 쿼드 스프릿 디스플레이 및 4채널 ISO 기록
- 파형 및 벡터 스코프
- 2.5" SSD 2개에 대한 기록
- 12G-SDI 입력 x 1, 3G-SDI 입력 x 3 및 12G-SDI 출력 x 1
- HDMI 2.0 입력 x 1, HDMI 1.4 입력 x 1, HDMI 2.0 출력 x 1 및 HDMI 1.4 출력 x 3
- XLR 아날로그 오디오 입력 x 2 및 XLR 아날로그 오디오 출력 x 2
- 타임코드
- DVIP(이더넷) 및 RS-232 제어
- GPI 제어(펄스가 레코드 시작/중지를 트리거함)
- 검은색 버스트 및 3단계 동기화 기준
- 폐쇄 캡션

1.2 시스템 다이어그램

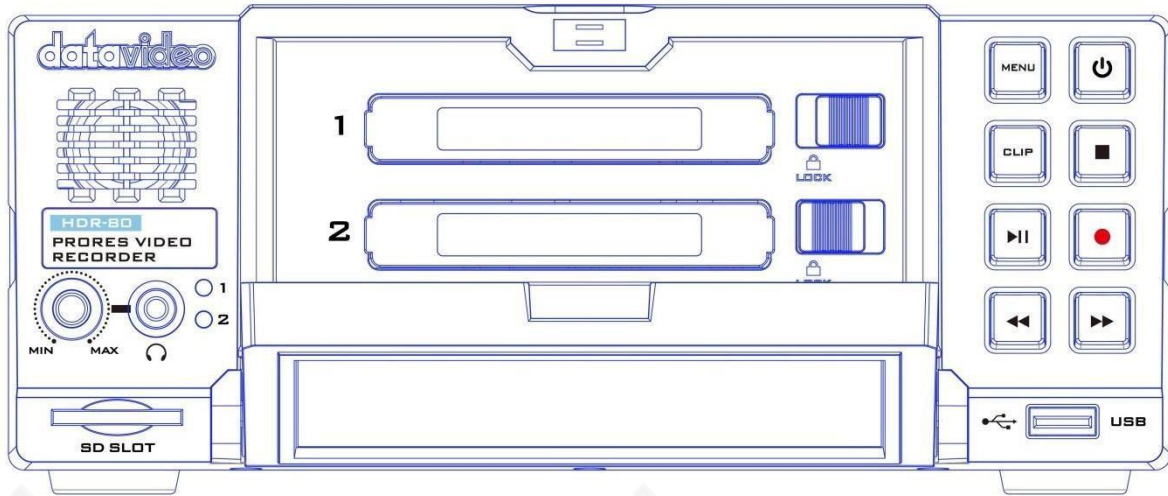


2. 연결 및 제어

이 섹션에서는 전면 및 후면 패널의 장치 기능에 대한 개괄적으로 설명합니다.

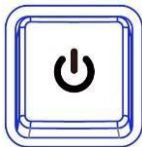
1. 소프트 줌원 버튼 포함

전면 패널



메뉴 버튼

터치 스크린의 메뉴 디스플레이를 불러옵니다. 메뉴 사용에 대한 자세한 내용은 메뉴를 참조하십시오.



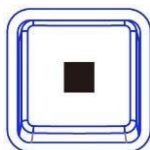
소프트 줌원 버튼

한 번 누르면 HDR-80이 켜집니다.
HDR-80을 6초 이상 길게 누르면 HDR-80이 꺼집니다.



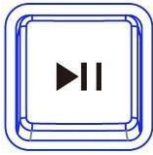
클립 버튼

터치 스크린에서 클립 쿼리를 활성화하려면 "CLIP" 버튼을 누르십시오. 클립 쿼리에 대한 자세한 내용은 CLIP을 참조하십시오.



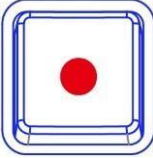
정지 버튼

재생 또는 녹음을 중지하려면 누릅니다.



재생/일시정지버튼

재생하거나 재생을 일시 중지할 때 누릅니다. 상태는 5"에 표시됩니다. 터치 스크린을 누릅니다. 비디오 재생에 대한 자세한 내용은 대시보드를 참조하십시오.



녹음버튼

녹음을 시작하려면 녹화버튼을 누른 다음 재생/일시 중지버튼을 누릅니다. 시각 코드와 남은 기록 가능한 시각이 포함된 상태가 5"에 표시됩니다. 터치 스크린을 누릅니다. 비디오 녹화에 대한 자세한 내용은 대시보드를 참조하십시오.
메모: 비디오식호가없으면HDR-80이녹화되지않습니다.



되돌리기버튼

재생 상태에서이 버튼을 눌러 빠르게 되감기합니다.



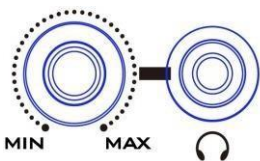
빨리감기버튼

재생 상태에서이 버튼을 눌러 빨리감기(Fast Forward)를 누릅니다.



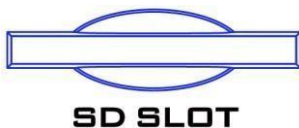
USB 포트

향후 개발을 위한 남겨두었습니다.



헤드폰 오디오 모니터링

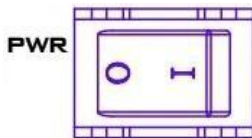
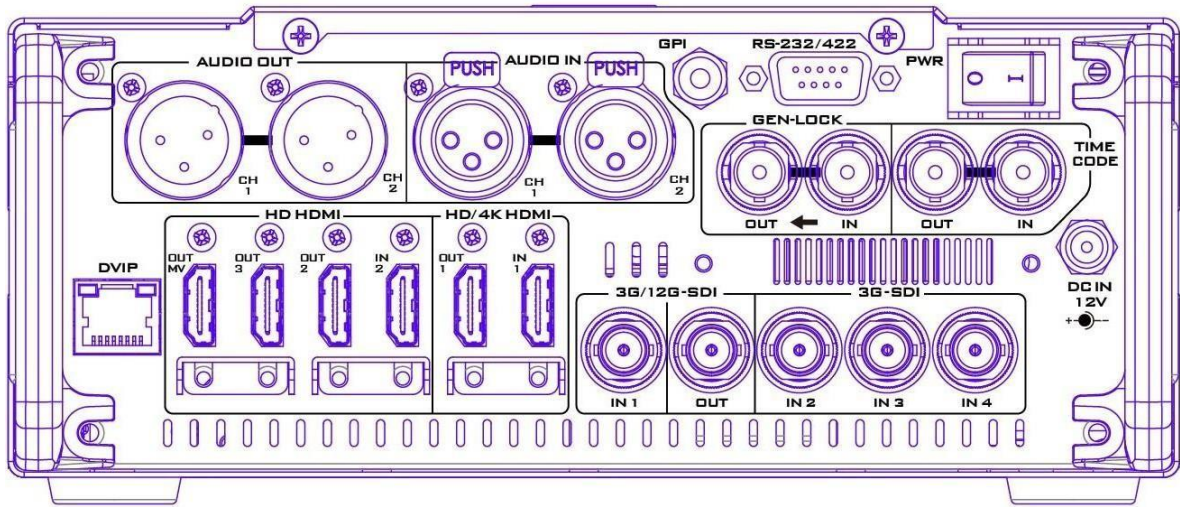
스테레오헤드폰용스테레오미니잭플러그. 헤드폰오디오레 벨은 볼륨노브로 켜어됩니다.



SD 카드 슬롯

향후 개발을 위한 예약되었습니다.

후면 패널



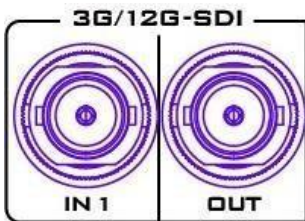
적원 켜기/끄기 버튼

누르면 HDR-80을 켜거나 끌 수 있습니다.



DC 입력 소켓

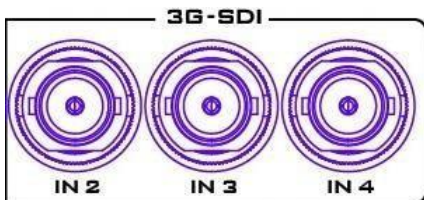
제공된 12V PSU를 이 소켓에 연결합니다. DC In 플러그의 외부 고정 릿을 소켓에 돌려 고정할 수 있습니다.



3G*/12G**-SDI 입력 및 출력

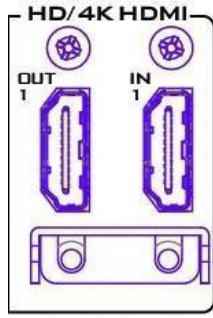
각각의 3G/12G SDI 인터페이스를 통한 3G/ 12G-SDI 비디오 입력 및 출력을 허용합니다.

참고: 입력 채널 1에 연결된 비디오 참조가 없는 경우 장치는 녹화되지 않습니다.



3G*-SDI 입력

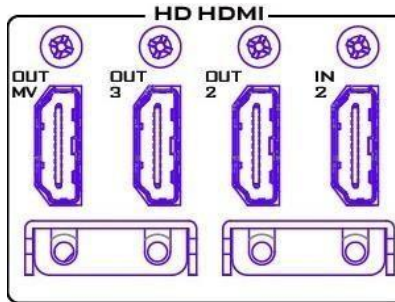
3G SDI 인터페이스를 통한 3G-SDI 동영상 입력 허용.



HD/4K-HDIM 입력 및 출력

각각의 HDMI 인터페이스를 통한 HD/4K 비디오의 입출력을 허용합니다.

참고: 입력 채널 1에 연결된 비디오 참조가 없는 경우 장치는 녹화되지 않습니다.



HD-HDMI 입력/출력

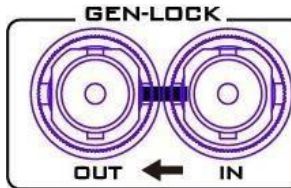
HD 비디오 재생을 위한 외부 HDMI 장치를 연결합니다.

OUT MV: 멀티뷰 출력 포트는 연결된 모니터에 4중 보기를 표시합니다.

출력 2/3: 출력 포트는 연결된 모니터에 프로그램 보기를 표시합니다.

IN 2: 비디오 소스를 입력 포트에 연결합니다.

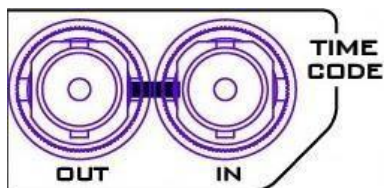
참고: 4K 비디오 소스를 연결하면 5" LCD 모니터와 OUT MV에 단일 뷰릿 표시됩니다. 4K 비디오는 HDMI OUT 1 포트에 연결된 경우 나머지 출력 포트에서 1080p로 다운그레이드됩니다.



젠록 입력/출력

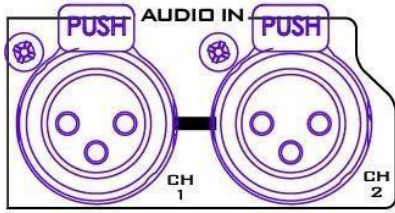
다른 장치를 HDR-80에 동기화할 때 블랙버스트 또는 트라이 레벨 모드를 비디오 참조로 사용합니다.

참고: 검은색버스트 쉬호체인의 리지팅 장치인 경우 사용자는 75Ω 종단기를 추가해야 합니다.



타임코드 쉬호 IN/OUT

사용자는 시각 코드 소스를 내부 또는 외부로 선택할 수 있습니다. 외부 시각 코드 소스를 이 입력 포트에 제공할 때 시각 코드 소스를 외부로 설정합니다.

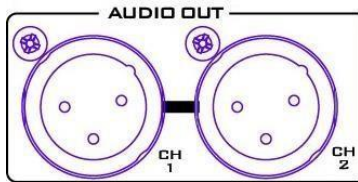


XLR 아날로그 오디오 입력

균형 잡힌 오디오 연결을 위한 XLR IN 포트.

참고: HDR-80에는 ISO 레코딩 기능이 있어 카메라 입력의 고립된 기록을 릿들 수 있습니다. HDR-80은 최대 4개의 1080p 비디오 소스를 연결할 수 있으므로, ISO 녹화 중에 XLR 아날로그 오디오 IN에 연결된 오디오 소스는 1080p 비디오로 여러 입력 채널이 연결될 때 릿 비디오 채널 1에 기록되고 채널 2, 3, 4인 다른 비디오 채널에는 기록되지 않습니다.

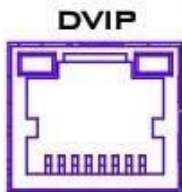
XLR 아날로그 오디오 IN 설정은 XLR 설정을 참조하십시오.



XLR 아날로그 오디오 출력

XLR OUT 오디오 채널 1/2 출력용 포트이며 전면 패널의 볼륨 노브로 볼륨을 릿어합니다.

XLR Analog Audio OUT 설정은 XLR Setup을 참조하십시오.



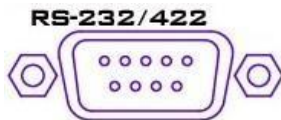
이더넷 포트

TBD



GPI 제어

GPI 소켓 각 단 한외부 릿어에 사용할 수 있습니다. 레코 더는 펄스 또는 레벨 트리거 입력을 수용할 수 있으며, 이 는 기록 또는 재생 릿 일시 중지 명령을 트리거할 수 있습니다.



RS-232/422 원격 제어

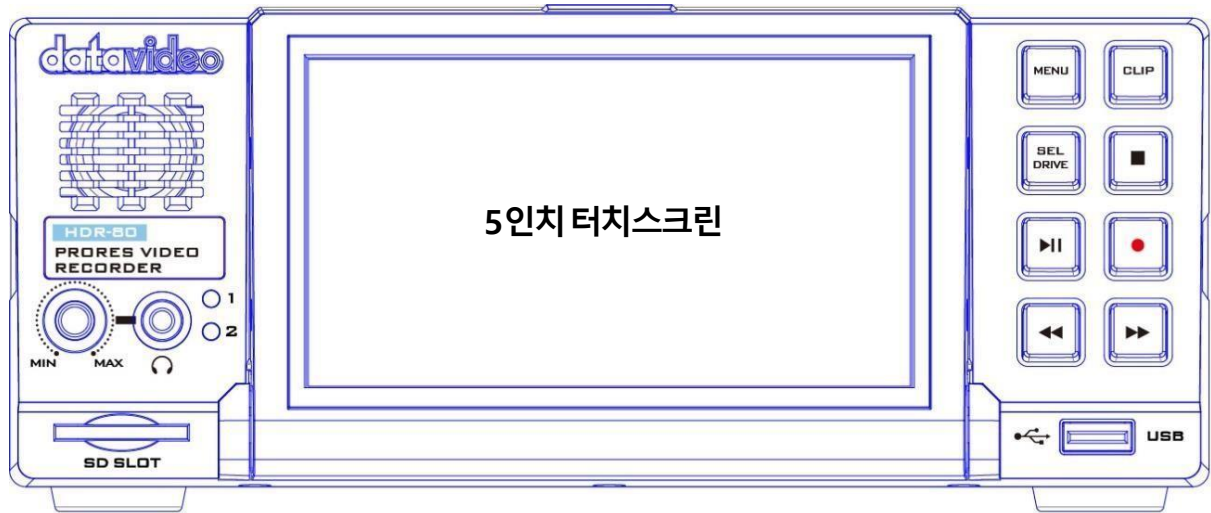
미정

*3G-SDI는 3Gb/s 인터페이스로 알려져 릿 실 릿 비트 전송률은 2.97Gb/s 릿 2.97/1.001Gb/s입니다. 3G-SDI는 SMPTE ST425-1 표준에 설명된 대로 여러 가지 다른 매핑 수준을 지원합니다. 이러한 수준을 A, B-DL 릿 B-DS라고 합니다.

***12G-SDI는 더 높은 핫상도, 프레임률 릿 색상 충실도를 지원하기 위해 개발된 SDI 표준입니다. 12Gbps를 탑재하는 HD 대역폭의 4배를 릿공하므로 4K 60p 포맷에 이상적입니다.

2.2 소프트 적원 버튼이 없는 경우

취면 패널



메뉴 버튼

이것은 터치 스크린에서 메뉴 표시를 요구하고 있다. 더 메뉴 사용에 대한 내용은 메뉴를 참조하십시오.



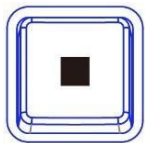
클립 단추

터치 스크린에서 클립 관리를 활성화하려면 "CLIP" 버튼을 누르십시오. 클립 관리에 대한 자세한 내용은 CLIP을 참조하십시오.



셀 드라이브

SEL Drive(셀 드라이브) 버튼은 기록하려는 드라이브를 선택합니다. 드라이브 설치에 대한 자세한 내용은 SSD 슬롯을 참조하십시오.



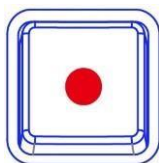
정지 버튼

재생 또는 녹음을 중지하려면 누릅니다.



재생/일시정지 버튼

재생하거나 재생을 일시 중지할 때 누릅니다. 상태는 5에 표시됩니다. 터치 스크린을 누릅니다. 비디오 재생에 대한 자세한 내용은 대시보드를 참조하십시오.



녹음 버튼

녹음을 시작하려면 녹화 버튼을 누른 다음 재생/일시 중지 버튼을 누릅니다. 시각 코드와 남은 기록 가능한 시각이 포함된 상태가 5일에 표시됩니다. 터치 스크린을 누릅니다. 비디오 녹화에 대한 자세한 내용은 대시보드를 참조하십시오.

참고: HDR-80은 비디오 쉬호가 없으면 녹화되지 않습니다.



되돌리기 버튼

재생 상태에서 이 버튼을 눌러 빠르게 되감기합니다.



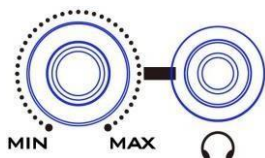
빨리감기 버튼

재생 상태에서 이 버튼을 눌러 빨리감기(Fast Forward)를 누릅니다.



USB 포트

향후 개발을 위한 남겨두실습니다.



헤드폰 오디오 모니터링

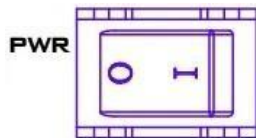
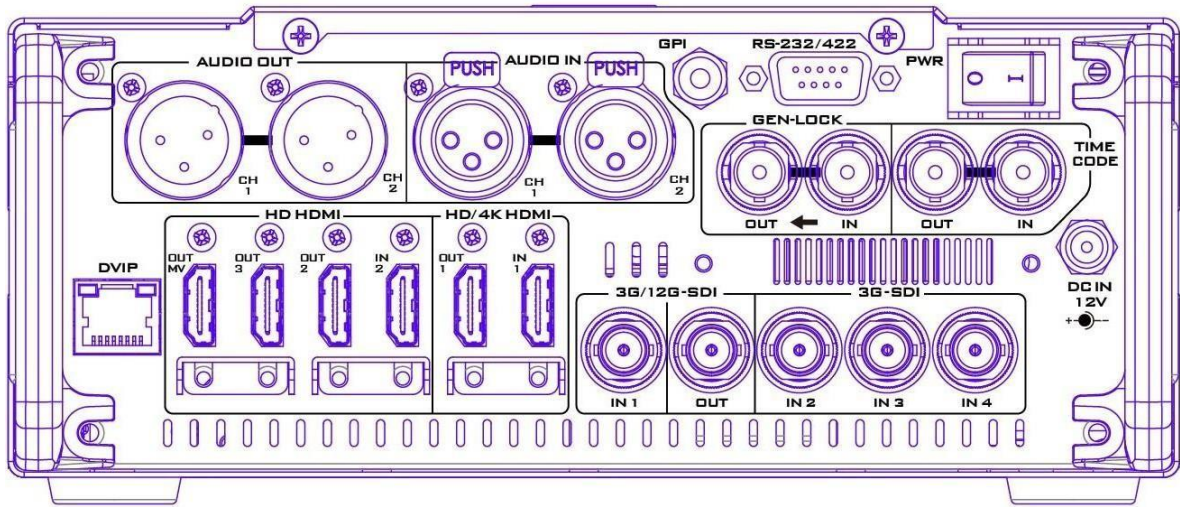
스테레오 헤드폰용 스테레오 미니 잭 플러그. 헤드폰 오디오 레벨은 볼륨 노브로 적어합니다.



SD 카드 슬롯

향후 개발을 위한 남겨두실습니다.

후면 패널



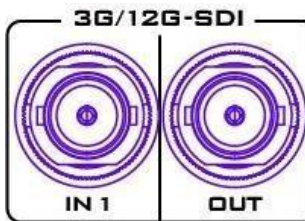
전원 켜기/끄기 버튼

누르면 HDR-80을 켜거나 끌 수 있습니다.



DC 입력 소켓

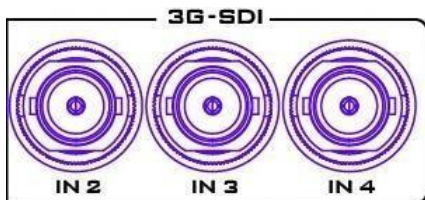
제공된 12V PSU를 이 소켓에 연결합니다. DC In 플러그의 외부 고정 링을 소켓에 돌려 고정할 수 있습니다.



3G*/12G**-SDI 입력 및 출력

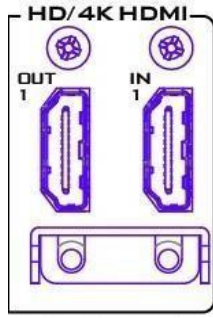
각각의 3G/12G SDI 인터페이스를 통한 3G/12G-SDI 비디오의 입출력을 허용합니다.

참고: 입력 채널 1에 연결된 비디오 참조가 없는 경우 장치는 녹화되지 않습니다.



3G*-SDI 입력

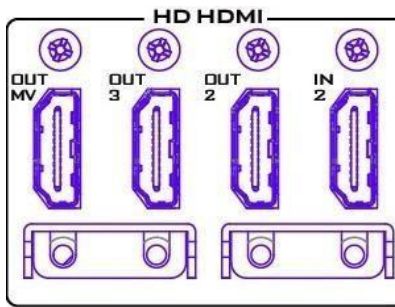
3G SDI 인터페이스를 통한 3G-SDI 동영상 입력 허용.



HD/4K-HDIM 입력 및 출력

각각의 HDMI 인터페이스를 통한 HD/4K 비디오의 입출력을 허용합니다.

참고: 입력채널 1에 연결된 비디오 참조가 없는 경우 장치는 녹화되지 않습니다.



HD-HDMI 입력/출력

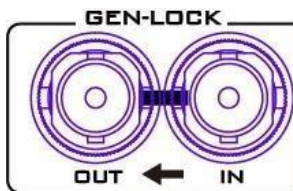
HD 비디오 재생을 위한 외부 HDMI 장치를 연결합니다.

OUT MV: 멀티뷰 출력 포트는 연결된 모니터에 4중 보기를 표시합니다.

OUT2/3: 출력 포트는 연결된 모니터에 프로그램 보기를 표시합니다.

IN2: 비디오 소스를 입력 포트에 연결합니다.

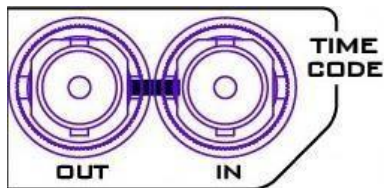
참고: 4K 비디오 소스를 연결하면 5" LCD 모니터와 OUT MIV에 단일 보기 표시됩니다. 4K 비디오는 HDMI OUT1 포트에 저장되고 나머지 출력 포트에서 1080p로 다운그레이드됩니다.



젠록 입력/출력

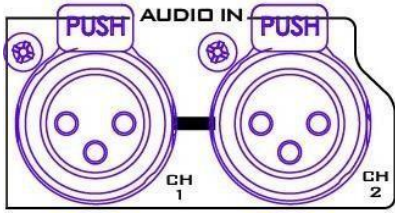
다른 장치를 HDR-80에 동기화할 때 블랙 버스트 또는 트라이 레벨 모드를 비디오 참조로 사용합니다.

참고: 검은색 버스트 쉬호 체인의 릿지링 장치인 경우 사용자는 75Ω 종단기를 추가해야 합니다.



타임코드 쉬호 IN/OUT

사용자는 시각 코드 소스를 내부 또는 외부로 선택할 수 있습니다. 외부 시각 코드 소스가 이 입력 포트에 제공될 때 시각 코드 소스를 외부로 설정합니다.

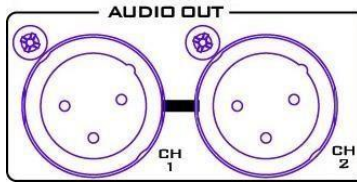


XLR 아날로그 오디오 입력

균형 잡힌 오디오 연결을 위한 XLR IN 포트.

참고: HDR-80에는 ISO 레코딩 기능이 있어 카메라 입력의 고립된 기록을 릿들 수 있습니다. HDR-80은 최대 4개의 1080p 비디오 소스를 연결할 수 있으므로, ISO 녹화 중에 XLR 아날로그 오디오 IN에 연결된 오디오 소스는 1080p 비디오로 여러 입력 채널이 연결될 때 릿 비디오 채널 1에 기록되고 채널 2, 3, 4인 다른 비디오 채널에는 기록되지 않습니다.

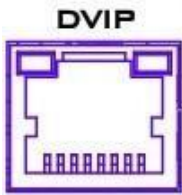
XLR 아날로그 오디오 IN 설정은 XLR 설정을 참조하십시오.



XLR 아날로그 오디오 출력

XLR OUT 오디오 채널 1/2 출력용 포트이며 전면 패널의 볼륨 노브로 볼륨을 릿어합니다.

XLR Analog Audio OUT 설정은 XLR Setup을 참조하십시오.



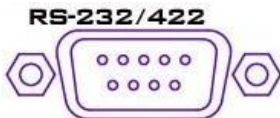
이더넷 포트

미정



GPI 제어

GPI 소켓 간단한 외부 릿어에 사용할 수 있습니다. 레코더는 펄스 또는 레벨 트리거 입력을 수용할 수 있으며, 이는 기록 또는 재생 및 일시 중지 명령을 트리거할 수 있습니다.



RS-232/422 원격 제어

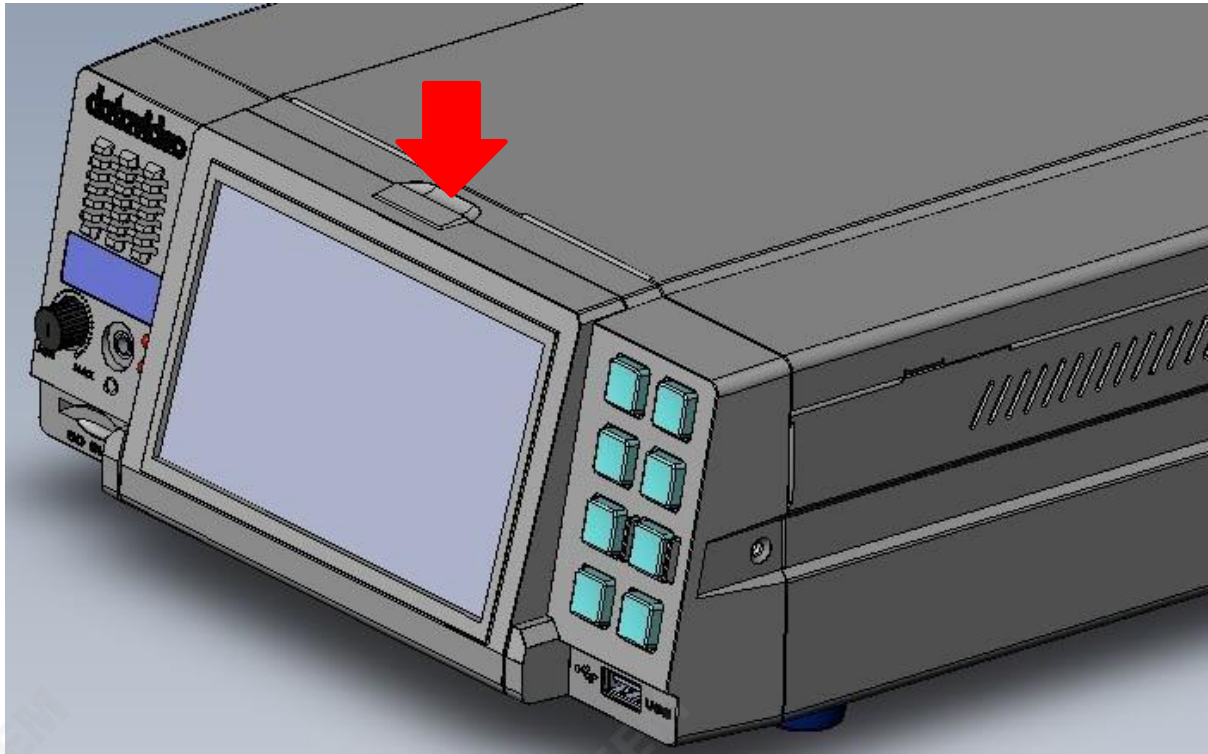
미정

*3G-SDI는 3Gb/s 인터페이스로 알려져 릿지 릿 실 릿 비트레이트는 2.97Gb/s이며 2.97/1.001Gb/초 3G-SDI는 SMPTE ST425-1 표준에 설명된 대로 여러 가지 매핑 수준을 지원합니 다. 이러한 수준을 A, B-DL 및 B-DS라고 합니다.

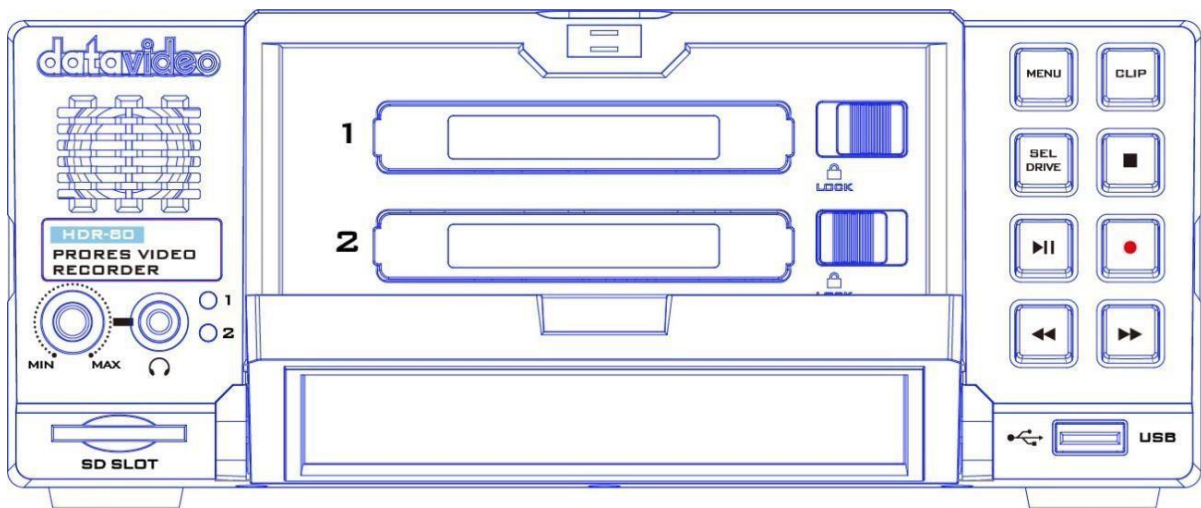
** 12G-SDI는 더 높은 핫상도, 프레임 속도 및 색 충실도를 지원하기 위한 개발된 SDI 표준입 니다. 12Gbps를 릿송하는 HD 대역폭의 4배를 릿공하므로 4K 60p 형식에 이상적입니다.

3. SSD 슬롯

SSD 슬롯은 5인치 터치스크린 뒤에 있습니다.



5인치 터치스크린을 평평하게 하려면 먼저 위의 그림에서 화살표로 표시된 걸쇠를 누른 다음 화면을 앞으로 당기면 아래와 같이 두 개의 SSD 슬롯이 보일 것입니다.



SSD는 이동식 디스크 인클로저에 설치해야 합니다(참조 [이동식 디스크 인클로저에 SSD 드라이브 설치](#)) [SSD 슬롯에 삽입하기](#) [절](#)에. 디스크 삽입 후 의도하지 않은 디스크 찢거를 방지하기 위한 드라이브가 잠겨 있는지 확인하십시오. 걸쇠를 LOCK 위치로 이동합니다. 디스크를 찢거하려면 드라이브의 잠금을 해제한 다음 디스크를 슬롯에서 당겨 빼냅니다.

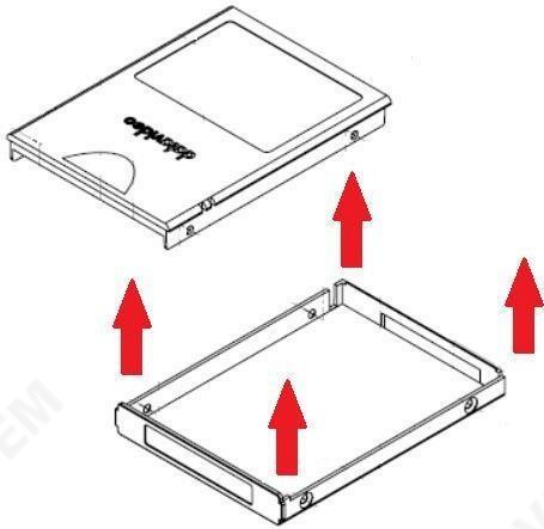
- 1 측면 패널 왼쪽의 LED 표시기는 SSD 슬롯 1과 2의 디스크 상태를 각각 나타냅니다. 녹색 표시등은 정상적인 디스크 기능을 나타내고 빨간색 표시등은 HDR 장치가 디스크에 액세스하고 있음을 나타냅니다. 디스크가 삽입되지 않으면 LED가 꺼집니다.
- 2

참고: HDR-80은 Samsung 860 Pro SSD만 사용할 수 있습니다.

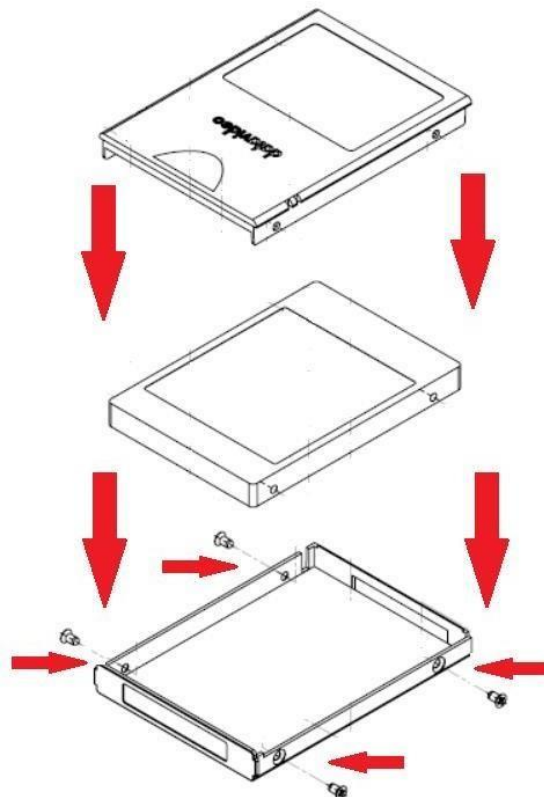
1. 이동식 디스크 인클로저에 SSD 설치

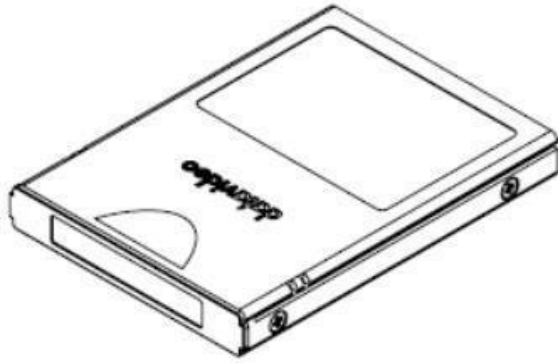
장치가 삽입된 하드 드라이브 없이 배송된 경우 HDR에 삽입하기 전에 아래 단계에 따라 드라이브 인클로저에 하드 디스크를 삽입하십시오.

1. SSD 디스크 인클로저의 양쪽에 있는 4개의 나사를 제거한 다음 상단 플레이트를 들어 올립니다.

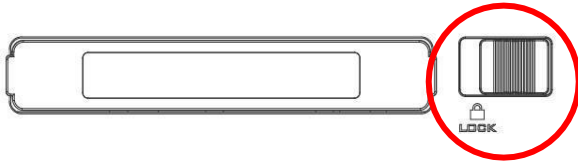


2. 왼쪽 그림과 같이 SSD를 드라이브 인클로저에 넣은 다음 앞에서 제거한 4개의 나사를 사용하여 드라이브 인클로저의 상단 플레이트를 다시 고정합니다.





3. 디스크 드라이브 인클로저 조립 완료.



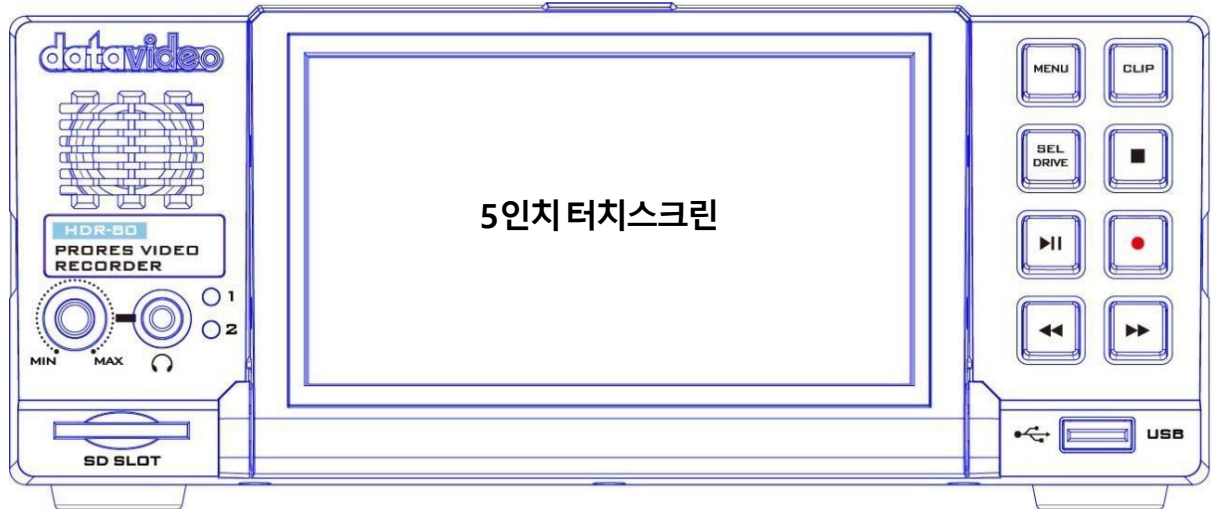
4. 그림과 같이 드라이브 인클로저를 레코더에 밀어 넣습니다. 이 잠금 래치를 오른쪽에서 왼쪽으로 이동하여 드라이브 인클로저를 꺾자리에 고정합니다.

5. 기기의 스위치를 켭니다.

6. 새 드라이브는 처음 사용할 때 레코더 내에서 포맷됩니다. 상태는 터치 스크린에 표시되며 레코더를 설정하고 사용할 수 있게 되는 즉시 사용자에게 메시지가 표시됩니다.

4. 휴먼 머쉬 인터페이스

내장된 5인치 터치스크린을 통한 기록 및 시스템 설정을 구성할 수 있습니다. 또한 사용자는 터치 스크린에서 직접 저장된 클립과 라이브 비디오를 볼 수 있습니다.

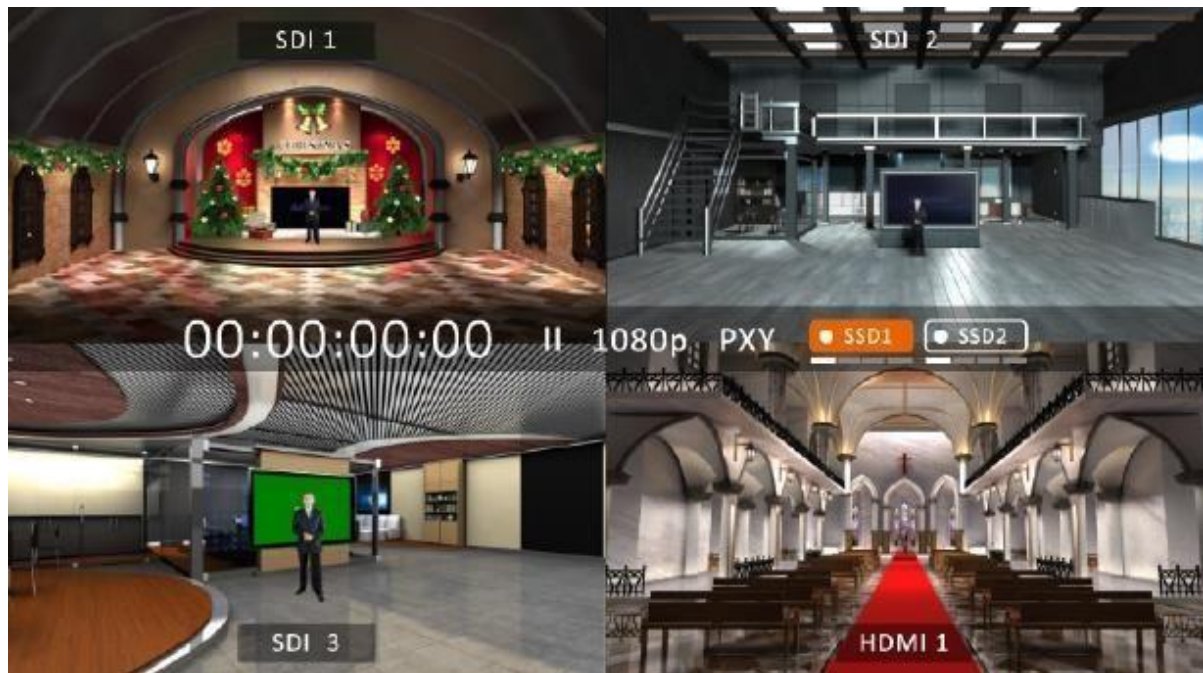


먼저 SSD가 삽입되었는지 확인합니다. 지침은 SSD 슬롯을 참조하십시오. 기계가 부팅되면 아래와 같이 부팅 화면이 나타납니다.

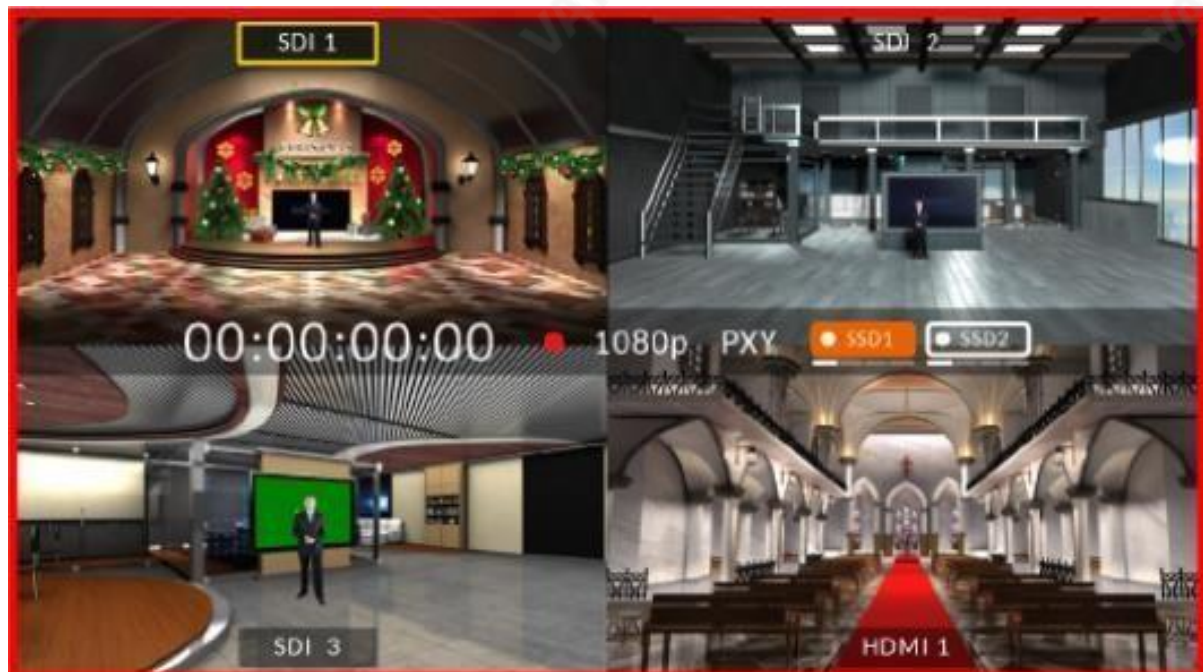


4.1 대시보드

시스템 부팅이 완료되면 아래와 같은 메인 화면이 나타납니다.



녹화 버튼을 누른 다음 재생/일시 중지 버튼을 눌러 녹화 기능을 활성화합니다. 아래와 같이 쿼드 스플릿 화면에서 기록 상태를 확인할 수 있습니다.



4분할 화면에서 화면 중 하나를 눌러 HDMI와 SDI 비디오 소스 값을 적확합니다.

아래와 같이 쥘체 화면모드로 쥘취하러면 비디오 소스 이름을 탭하세요.





1. 누르면 오디오 표시기로 이동합니다.

2. 누르면 재생 속도를 설정할 수 있습니다.

3. 눌러서 디스크 드라이브를 선택하거나 디스크 정보를 표시합니다.

4. 누르면 하위 메뉴가 표시됩니다.

꺾체 화면 모드에서는 재생/일시 중지 버튼을 눌러 녹화 클립을 재생하거나 녹화 버튼 play 재생/일시 중지 버튼을 눌러 녹음을 시작할 수 있습니다.

재생 상태



기록상태

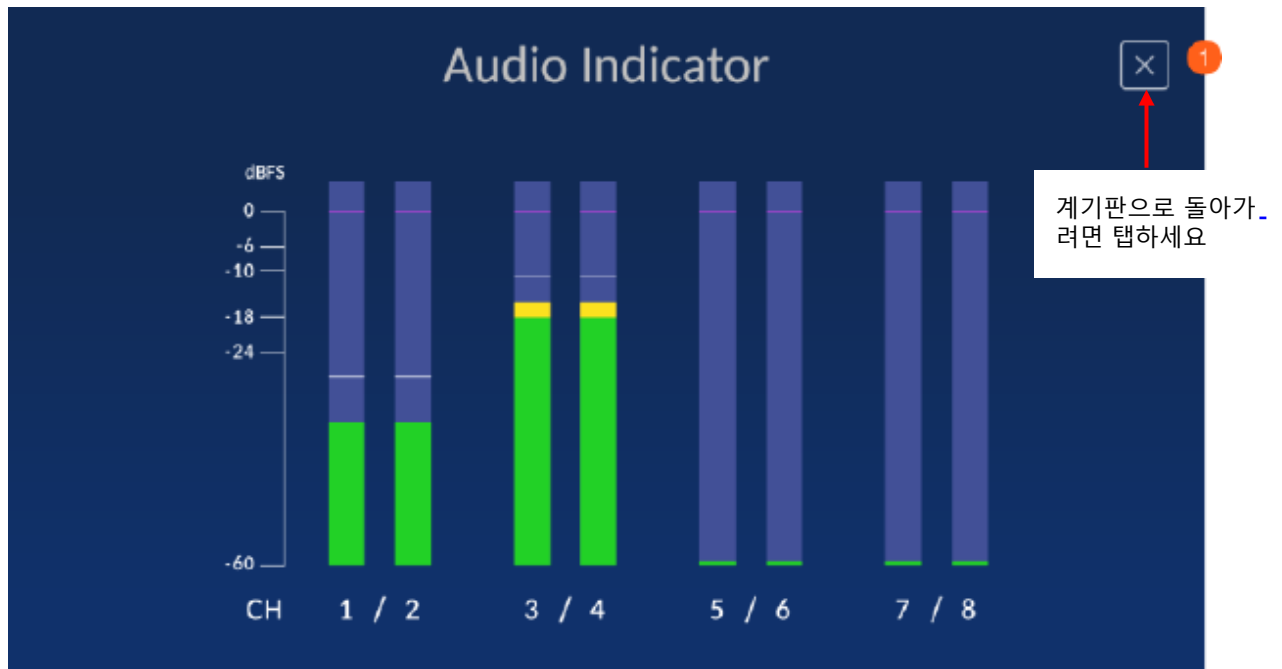


RECORD가 실패할 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.



4.1.1 오디오 표시기

각 채널 오디오 표시기는 아래와 같습니다.



4.1.2 재생 속도



4.1.3 디스크 정보



SSD1 아이콘을 누르면 남은 녹화 가능 시간과 디스크 정보가 표시됩니다. 다음은 디스크 정보의 예입니다.

SSD 1		SSD 2	
총:	953GB	총:	953GB
무료:	880GB	무료:	953GB
사용 가능:	2시각 4분	사용 가능:	2시각 15분

참고: SSD2 슬롯에만 하드 디스크가 있는 경우 디스크 정보가 표시되지 않습니다.

4.1.4 하위 메뉴



화면의 아무 곳이나 탭하면 시각 코드와 하위 메뉴가 표시됩니다.

1. 포커스 어시스트

3. 파형

5. 벡터스코프

7. 멀티뷰

8. LCD 디스플레이

2. 줏브라

4. 히스토그램

6. 루프 재생

9. 탭하여타임코드와메뉴바를 숨깁니다.

포커스 어시스트

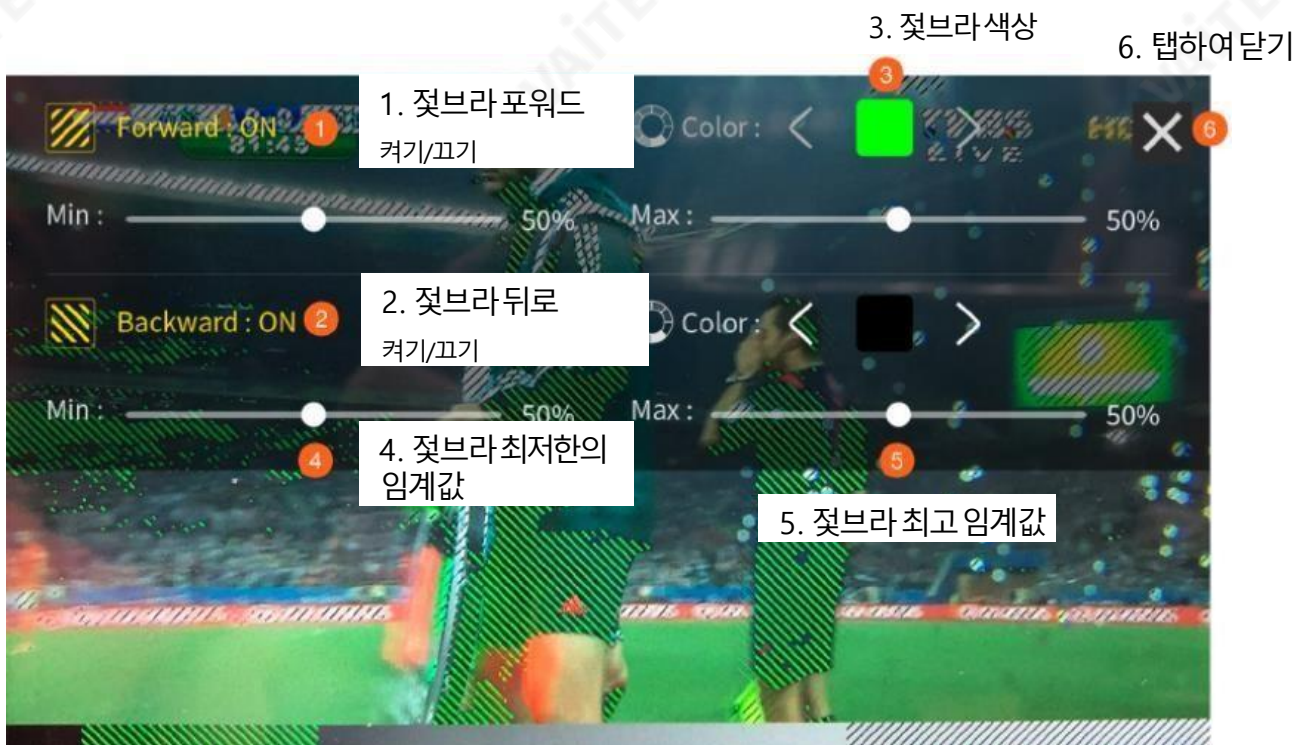
Focus Assist(포커스 어시스트)를 활성화하면 이미지에서 포커스 대상 가장자리에 색상 선을 배치하는 피크 픽터가 활성화됩니다. Focus Assist Level은 픽터의 감도를 결정합니다.레벨을 높은 값으로 설정하면 낮은 대비 영역을 포함하여 더 넓은 영역이 강조 표시됩니다.레벨을 낮은 값으로 설정하면 고대비 영역만 강조 표시됩니다.아래 다이어그램은 포커스의 피사체에 피크 픽터가 적용된 이미지를 나타냅니다.각각의 사물에 있는 윤곽선의 빨간색을 주목하세요.

3. 탭하여닫습니다.



제브라

젯브라기능이켜져 있으면 특정 수준에 노출된 이미지 부분에 중첩된 지브라패턴을 볼 수 있습니다.

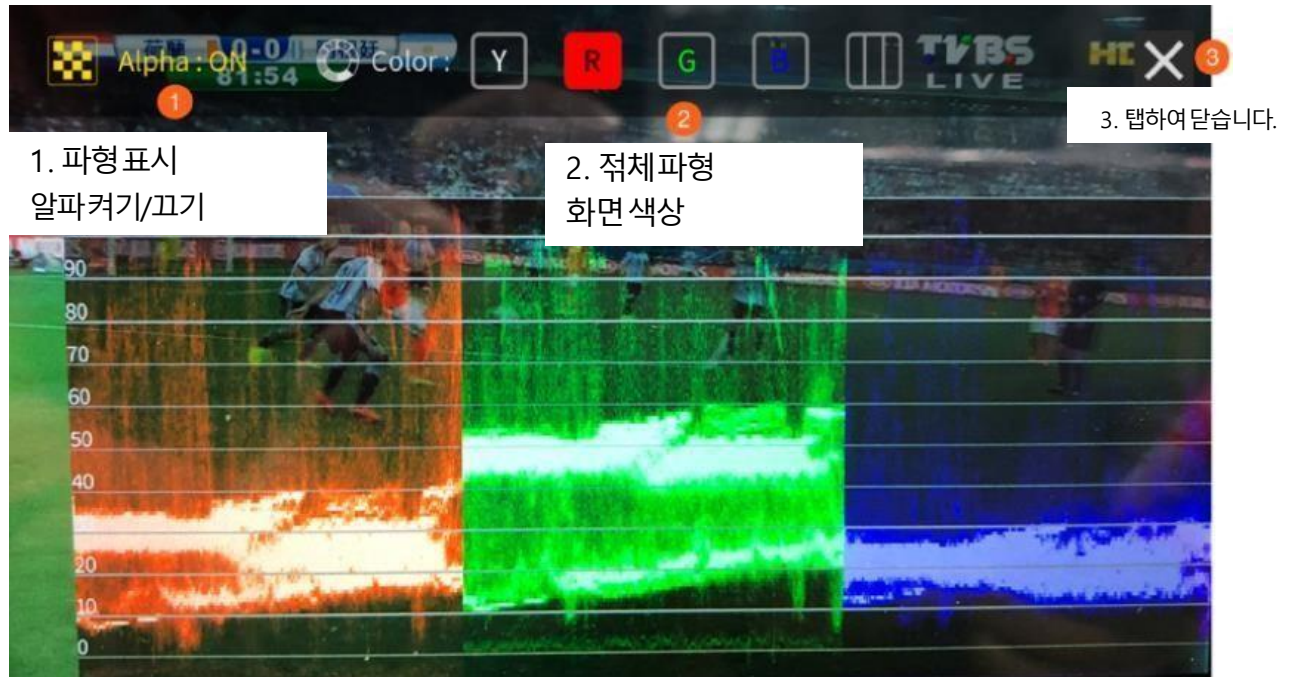


기본정방향젯브라패턴: 녹색

기본뒤로젯브라패턴: 검정

파형

파형 모니터는 아래 다이어그램과 같이 비디오 신호의 밝기, 휘도 및 채도를 측정하는데 사용되는 RGB 및 YCbCr 파형으로 구성됩니다.



히스토그램

RGB 히스토그램은 이미지의 적체 노출을 식별하는데 도움이 되는 훌륭한 도구입니다.

모든 디지털 이미지에서 각 개별 색상은 0에서 255 사이의 밝기 수준으로 표현되는 각 조명과 함께 빨강, 녹색 및 파랑 빛을 결합하여 릿들어집니다. 따라서 이러한 방식으로 생성된 모든 색상은 빨강, 이미지 적체에 걸쳐 녹색과 파랑색과 이미지의 모든 다른 색상의 이러한 밝기 값은 RGB 히스토그램으로 알려줘 히스토그램으로 표시됩니다.

벡터스코프

vectorscope는 다음과 같은 색상정보를 측정하는데 사용됩니다. **색조** 그리고 **포화** 비디오 이미지에서.

색조: 색상 릿커는 빨강색, 릿젠타색, 파랑색, 시안색, 녹색 및 노랑색입니다. 릿커 중 하나에 대한 신호의 근접성은 신호의 색상을 알려줍니다.

포화: 벡터스코프는 색상의 포화도를 보여주고 신호가 중심에서 얼렀나 멀리 떨어져 있는지는 색상의 포화도를 나타냅니다. 예를 들어 색상이 핫당상자 중 하나에 가까우면 이미지의 색상 이 매우 포화상태임을 의미합니다.

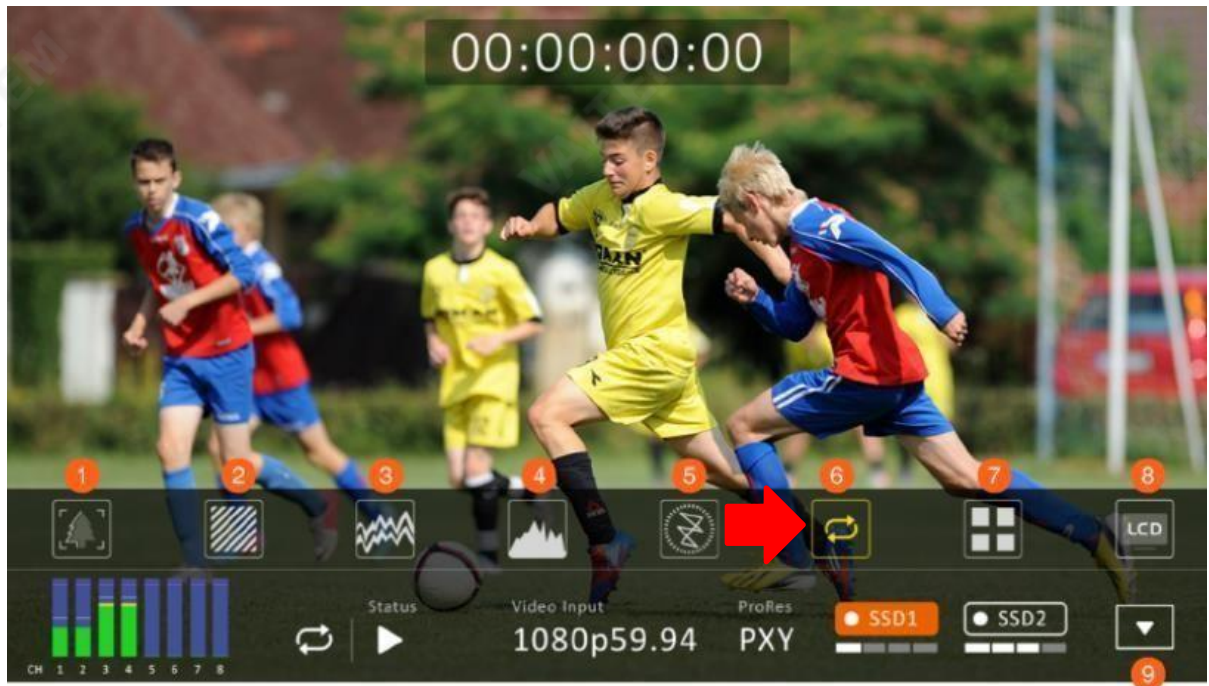
교차선: 노랑, 빨강으로 올라가는 선은 인종에 상관없이 피부색이 내려가야하는 피부톤 라인입니다.



1. 벡터스코프 멀티컬러 ON/OFF

루프재생

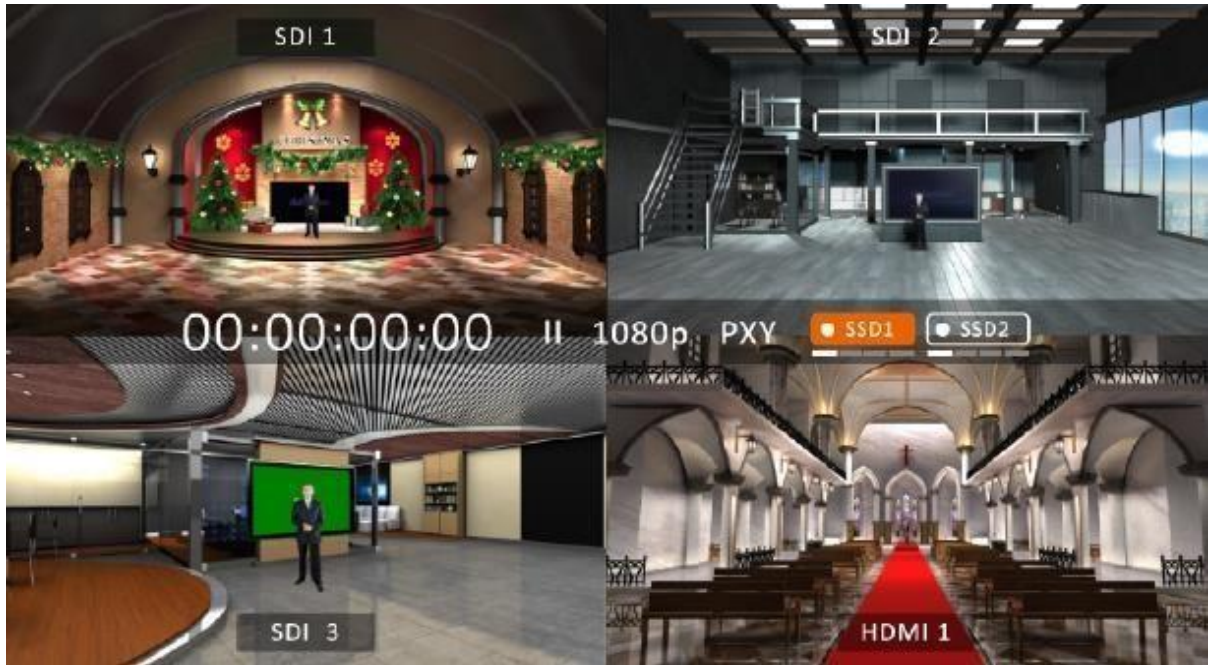
현재 비디오 재생을 반복하려면 루프 재생 아이콘을 누릅니다.





멀티뷰

멀티뷰 아이콘을 눌러 멀티뷰 디스플레이로 전환합니다.



또는 싱글 뷰 모드에서 아래 다이어그램과 같이 비디오 소스 채널 레이블을 눌러 멀티뷰 디스플레이로 전환할 수 있습니다.

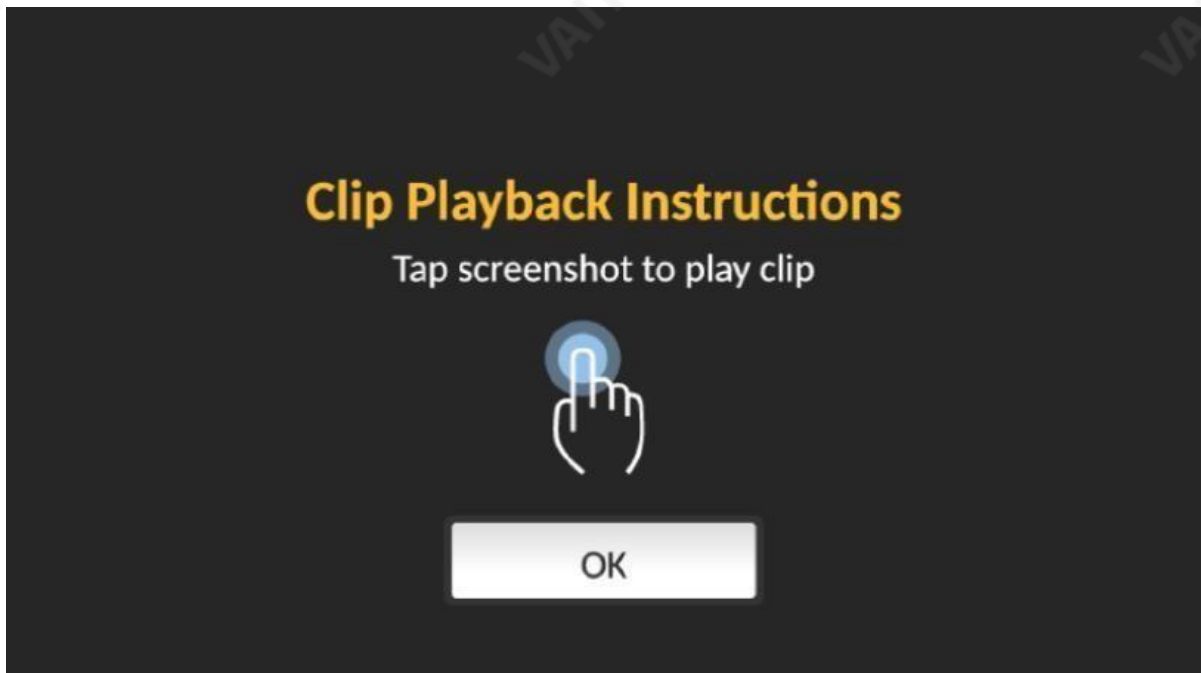


LCD 디스플레이



4.2 클립

CLIP 버튼을 누르면 아래와 같이 5" 터치 스크린에 클립 관리 화면이 나타납니다. 확인을 누르면 클립 미리 보기 페이지로 이동합니다.



여러 클립이 있는 휴지통 휴지통에 클립이 두 개 이상 들어 있습니다.

클립을 재생하려면 한 번 탭하세요.

탭하여 다음 페이지로 이동



클립 삭제
탭하여 클립 삭제

현재 페이지 번호/총계
페이지 수

4.2.1 여러 클립이 있는 빈

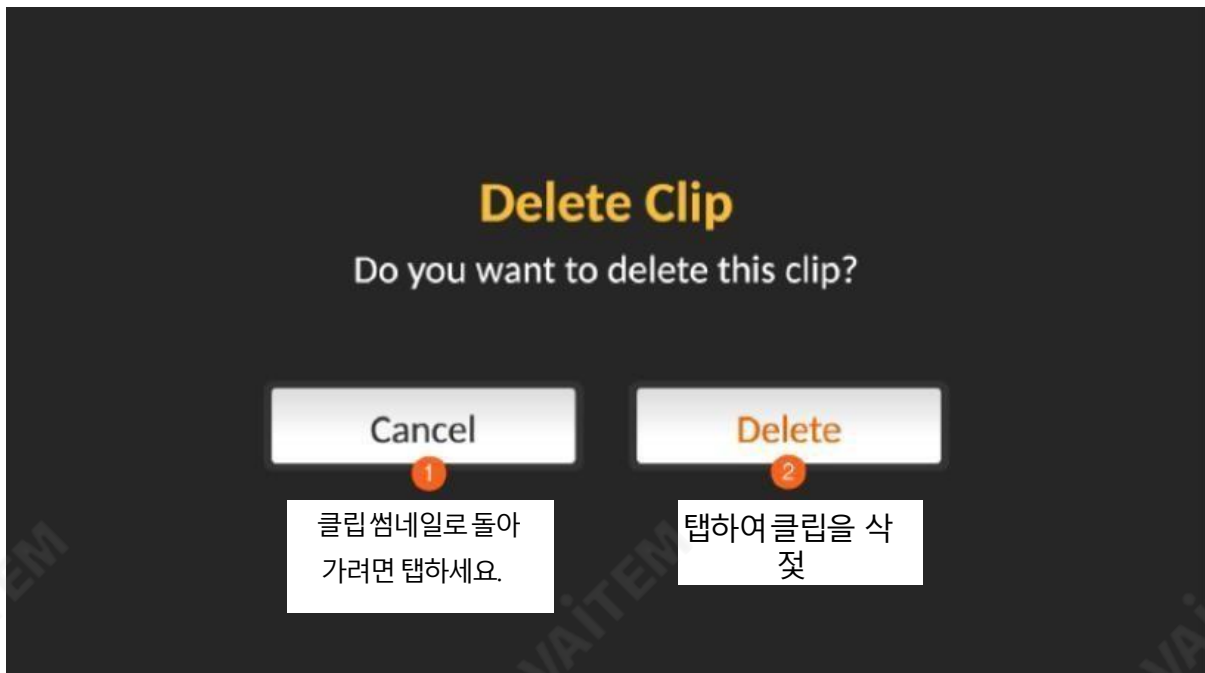
클립 썸네일이 표시된 화면에서 클립이 여러 개 있는 클립 썸네일을 누르면 다음과 같은 화면이 나타납니다. 그 중 하나를 두 번 두드리면 클립이 재생됩니다.



4.2.2 단일 클립 삭제

클립 미리 보기를 표시하는 화면에서 특정 클립을 삭제하려면 먼저 클립 미리 보기 중 하나를 누른 다음 삭제 버튼을 누릅니다. 아래 화면이 나타나면 삭제를 확인하려면 "삭제"를 누르고 클립 축소판 화면으로 돌아가려면 "취소"를 누릅니다.

참고: 단일 클립 파일을 삭제하는 데 10초 이상 걸리지 않습니다. 여러 개의 클립 파일을 삭제하는 데 1분 이상 걸립니다.



4.2.3 다중 클립 삭제

클립 썸네일 화면에서 아래 화면이 나타날 때까지 길게 누른 다음 삭제할 클립을 선택합니다. 또한 "Select ALL" 버튼을 눌러 6개의 클립 파일을 모두 선택할 수 있습니다. 선택한 클립을 삭제하려면 삭제 버튼을 누릅니다.

참고: "모두 선택" 버튼은 현재 페이지에 표시된 모두 클립 파일을 선택합니다.

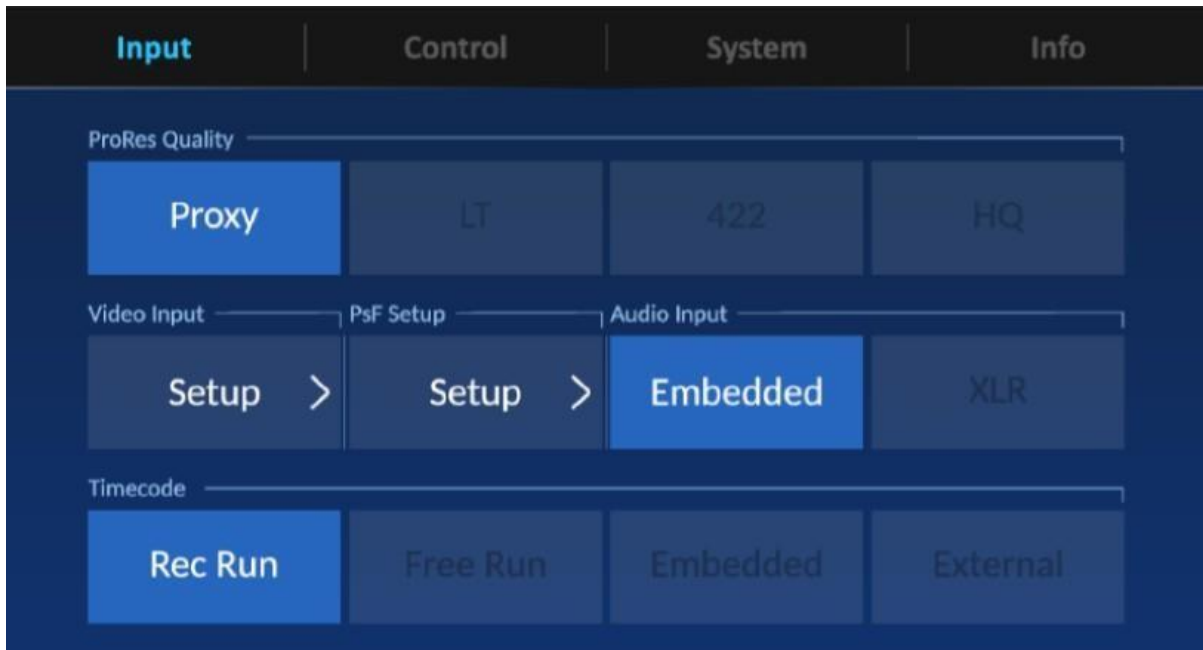


취소하려면 돌아가기
이전 화면

선택한 클립 삭제

4.3 메뉴

MENU 버튼을 누르면 아래와 같이 휴먼 머쉬 인터페이스에 메뉴 화면이 나타납니다.

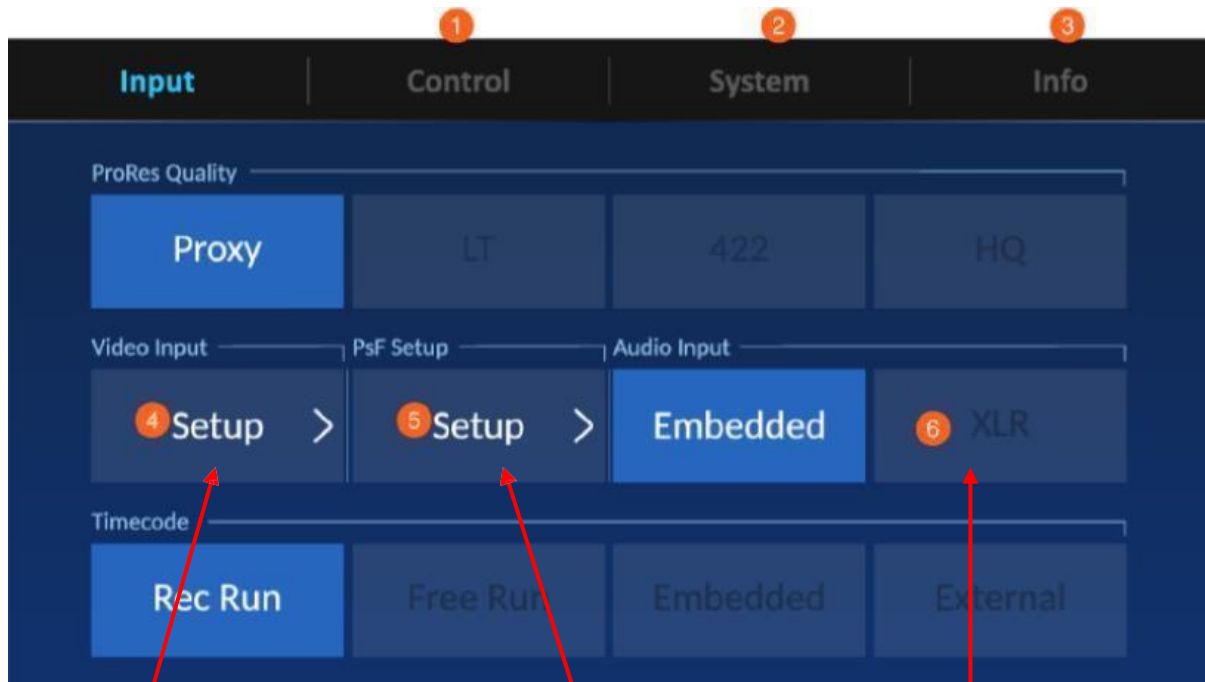


4.3.1 입력

1. 탭하여 찾아설정 페이지를 엽니다.

2. 탭하여 체계 설정 페이지를 엽니다.

3. 탭하여 정보페이지를 엽니다.



4. 탭하여 입력채널 설정에 들어갑니다.

5. 탭하여 PSF 설정에 들어갑니다.

6. 탭하여 XLR 설정에 들어갑니다.

ProRes 품질

응용 프로그램의 요구사항을 충족하는 ProRes 품질을 선택하십시오. 옵션은 아래에 설명되어 있습니다.

본사 4:2:2

ProRes 4444와 동일한 높은 수준에서 4:2:2 이미지 소스용으로 시각적 품질을 유지하는 더 높은 데이터 속도 버전의 ProRes 422. 비디오 포스트 프로덕션 업계 절반에 걸쳐 널리 채택된 ProRes 422 HQ는 단일 링크 HD-SDI 신호가 적당할 수 있는 최고 품질의 전문 가용 HD 비디오를 시각적으로 무손실로 보충합니다. 이 코덱은 10비트 픽셀 깊이에서 적당 4:2:2 비디오 소스를 지원하는 동시에 여러 세대의 디코딩 및 재인코딩을 통한 시각적 손실이 없습니다. ProRes 422 HQ의 목표 데이터 속도는 1920 x 1080 및 29.97fps에서 약 220Mbps입니다.

표준 4:2:2

ProRes 422 HQ의 거의 모든 이점을 제공하지만 더 나은 멀티스트림, 실시간 편집 성능을 위한 데이터 속도의 66%를 제공하는 고품질 압축 코덱입니다. ProRes 422의 목표 데이터 속도는 1920 x 1080 및 29.97fps에서 약 147Mbps입니다.

LT 4:2:2

Apple ProRes 422 Standard보다 압축률이 더 높은 코덱으로 데이터 속도는 약 70%, 파일 크기는 30% 더 작습니다. 이 코덱은 환경에 적합합니다.

저장 용량과 데이터 속도가 가장 중요한 곳입니다. Apple ProRes 422 LT의 목표 데이터 속도는 1920 x 1080 및 29.97fps에서 약 102Mbps입니다.

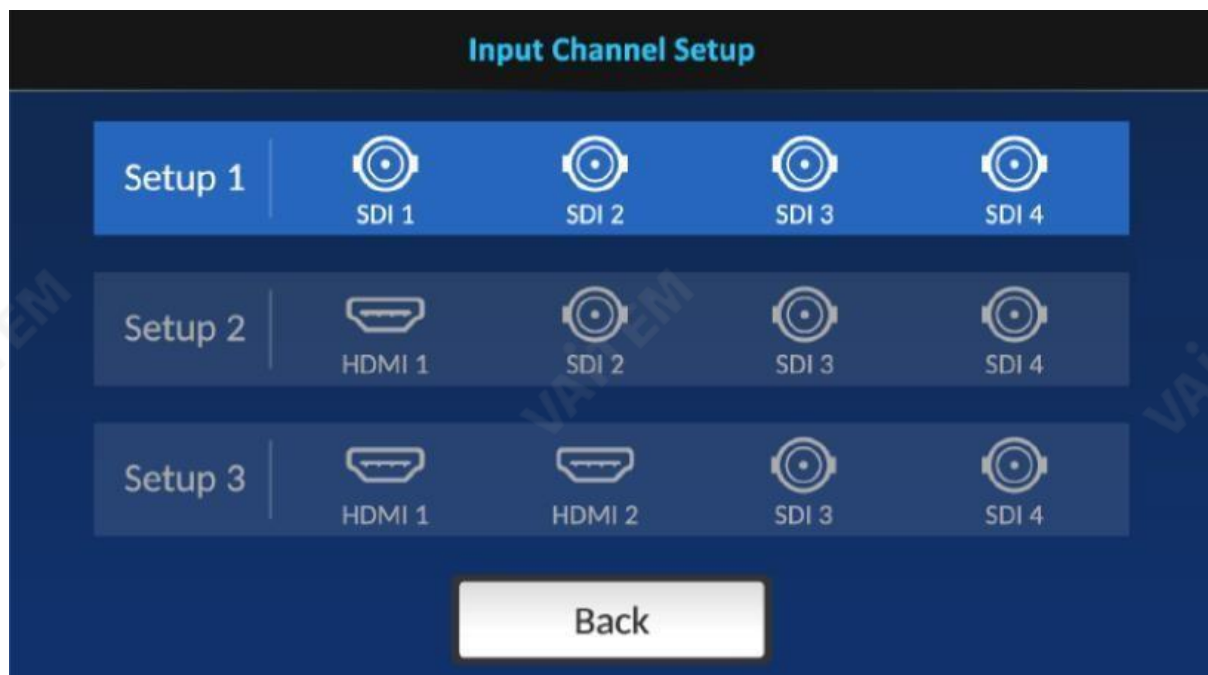
프록시 4:2:2

ProRes 422 LT보다 훨씬 더 고도로 압축된 코덱으로, 데이터 속도는 낮지릿 적체 핫상도 비디오가 필요한 오프라인 워크플로에 사용하기 위한 것입니다. ProRes 422 Proxy의 목표 데이터 속도는 1920 x 1080 및 29.97fps에서 약 45Mbps입니다.

입력 채널 설정

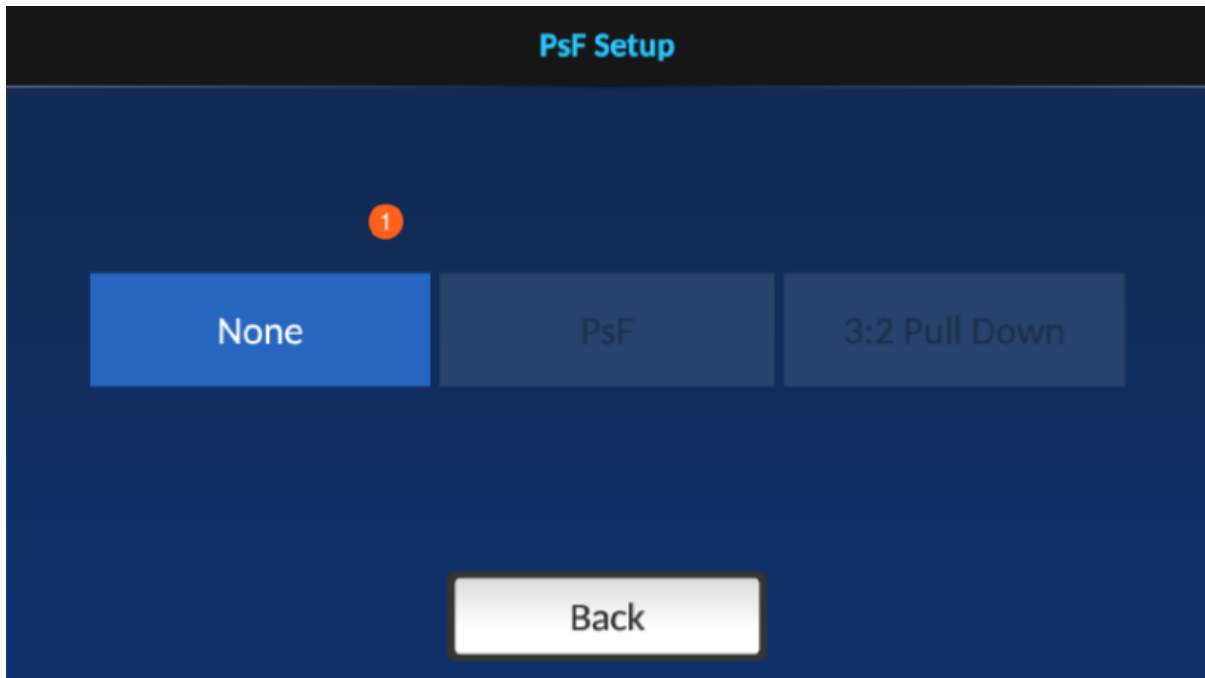
하나의 입력 채널 설정을 눌러 입력 조합을 선택합니다. 또한 입력 채널 1이 비디오 소스에 연결되었는지 확인하십시오. 입력 채널 1을 연결하지 않은 상태로 두면 내장 LCD 터치 스크린에 검은색 화면이 나타나거나 잘못된 표시가 나타날 수 있습니다.

참고: 비디오 참조가 입력 채널 1에 연결된 경우 녹화 기능이 실패합니다.



PSF 설정

이 페이지에서 녹음 형식을 선택하십시오.



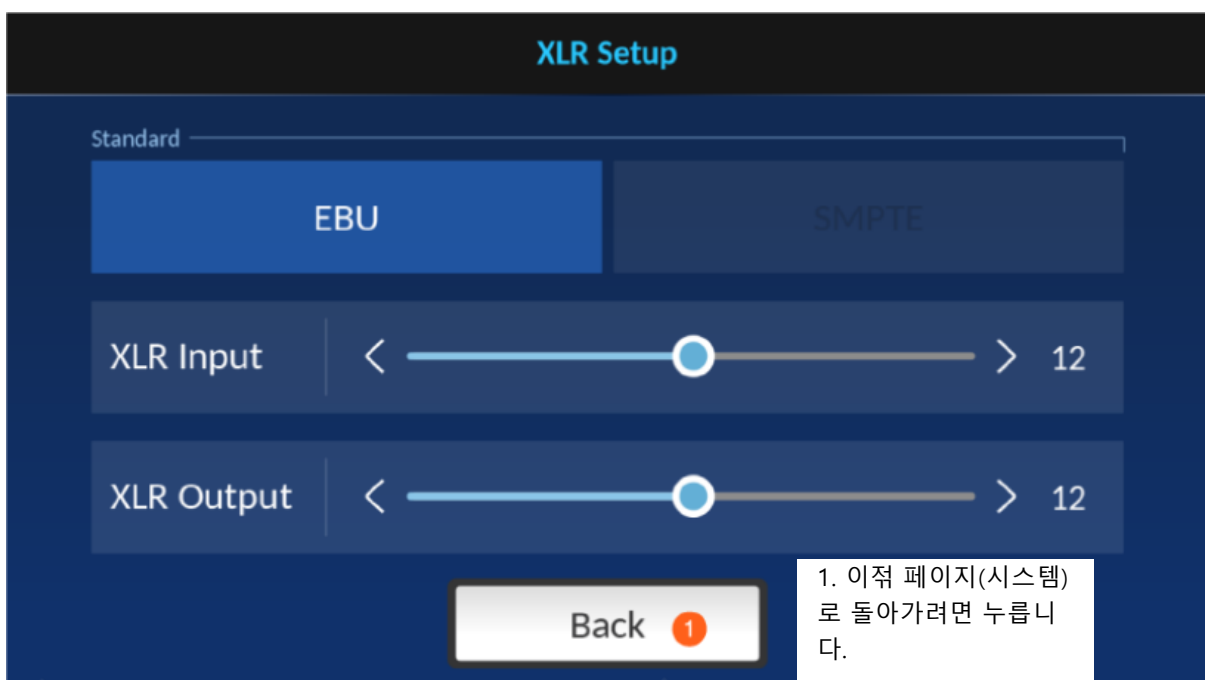
1080i 비디오 소스를 1080i 형식으로 녹화하려면 없음을 선택하십시오.

PsF는 Progressive segmented Frame의 약자로, 1080i60 비디오 소스를 1080p30 형식으로 녹화할 수 있습니다. 또한 PsF 비디오 소스를 녹화하는 경우에도 PsF를 활성화합니다.

3:2 풀다운을 사용하면 1080i59를 기록할 수 있습니다. 1080p23.97 형식의 94 비디오 소스. XLR 설정

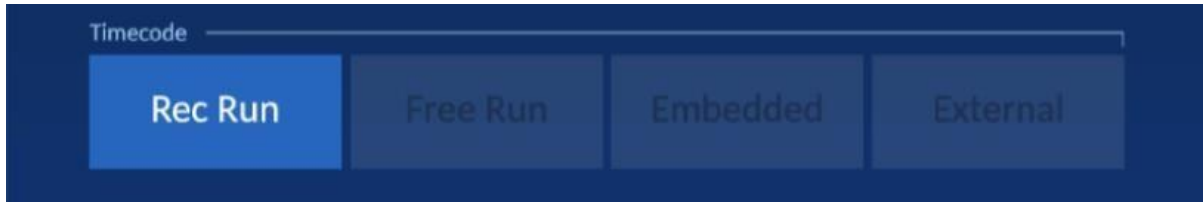
XLR Setup

페이지에서는 오디오 형식을 선택하고 XLR 입력/출력에 대한 오디오 레벨을 설정할 수 있습니다.



1. 이쪽 페이지(시스템)로 돌아가려면 누릅니다.

시간코드



다양한 시각코드 옵션은 다음과 같이 설명됩니다.

- Rec Run: 비디오 녹화 중에 시각 코드가 실행됩니다.
- Free Run: 시각 코드가 자동으로 실행됩니다.
- Embedded: 비디오 내장 시각 코드
- External: 선형(또는 세로) 시각 코드(LTC)

제어

1. 입력 설정 페이지를 열려면 누릅니다.



2. 현재 Genlock을 사용할 수 없습니다.

3. DHCP 모드를 활성화/비활성화하려면 누릅니다.

4. 현재 DVIP를 사용할 수 없습니다.

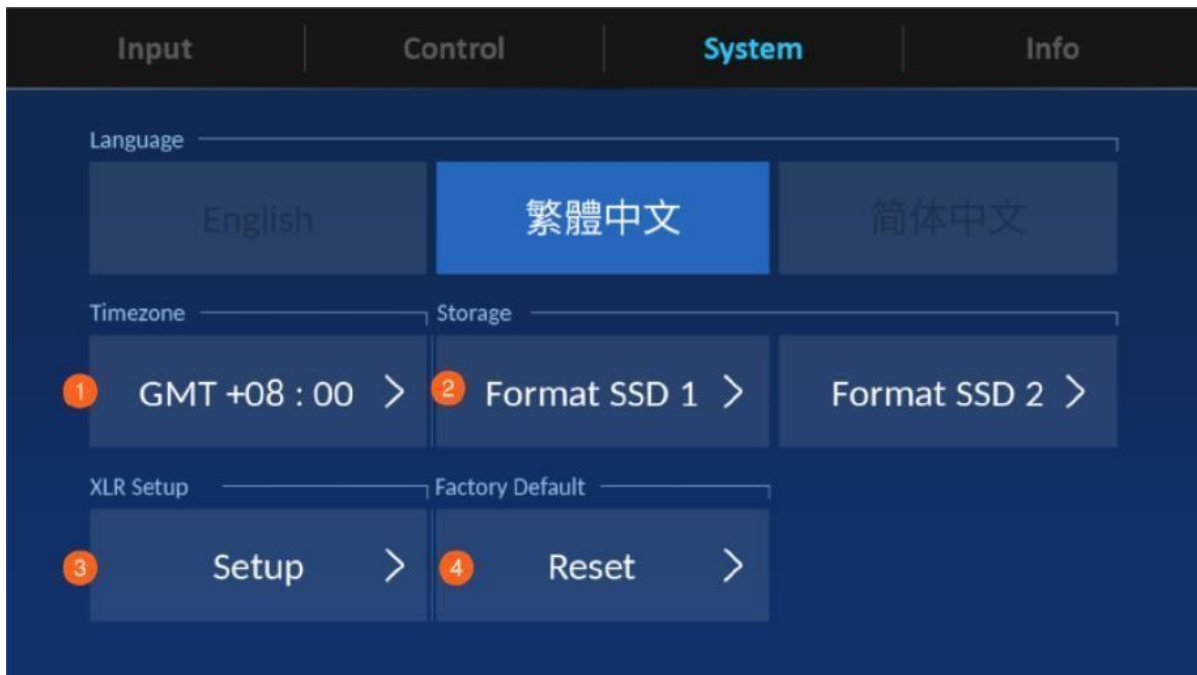
5. 로컬 셧어를 활성화/비활성화하려면 탭

6. 누르면 활성화/비활성화됩니다. **확실히 정지하다.**

타임코드트리거:
활성화되면 시스템이 시각 코드를 자동으로 감지하고, 감지되면 HDR 장치가 기록을 시작합니다.

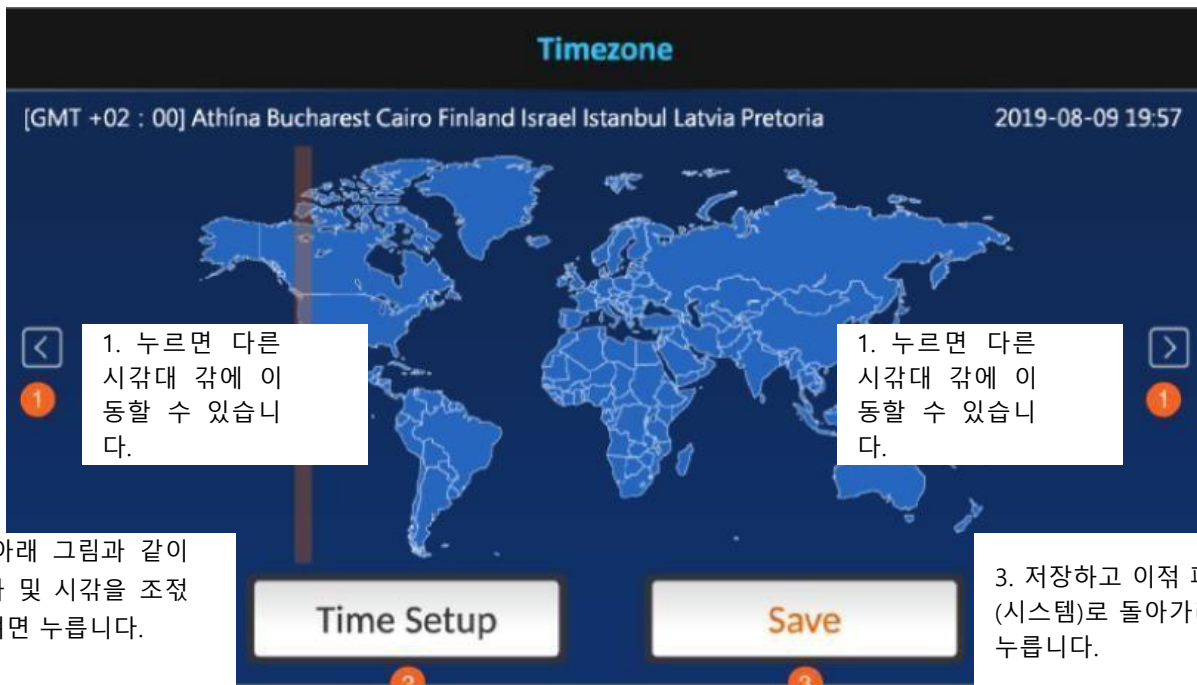
참고: 보안 중지가 활성화되면 녹음을 중지하려면 녹화 버튼을 3초간 누르고 있어야 합니다.

4.3.3 시스템



1. 표준 시각대 설정 페이지로 들어가려면 누릅니다.
2. SSD를 포맷하려면 누릅니다.
3. 이 버튼을 눌러 XLR Setup(XLR 설정) 페이지로 들어갑니다.
4. 누르면 공장 초기화가 활성화됩니다.

시간대

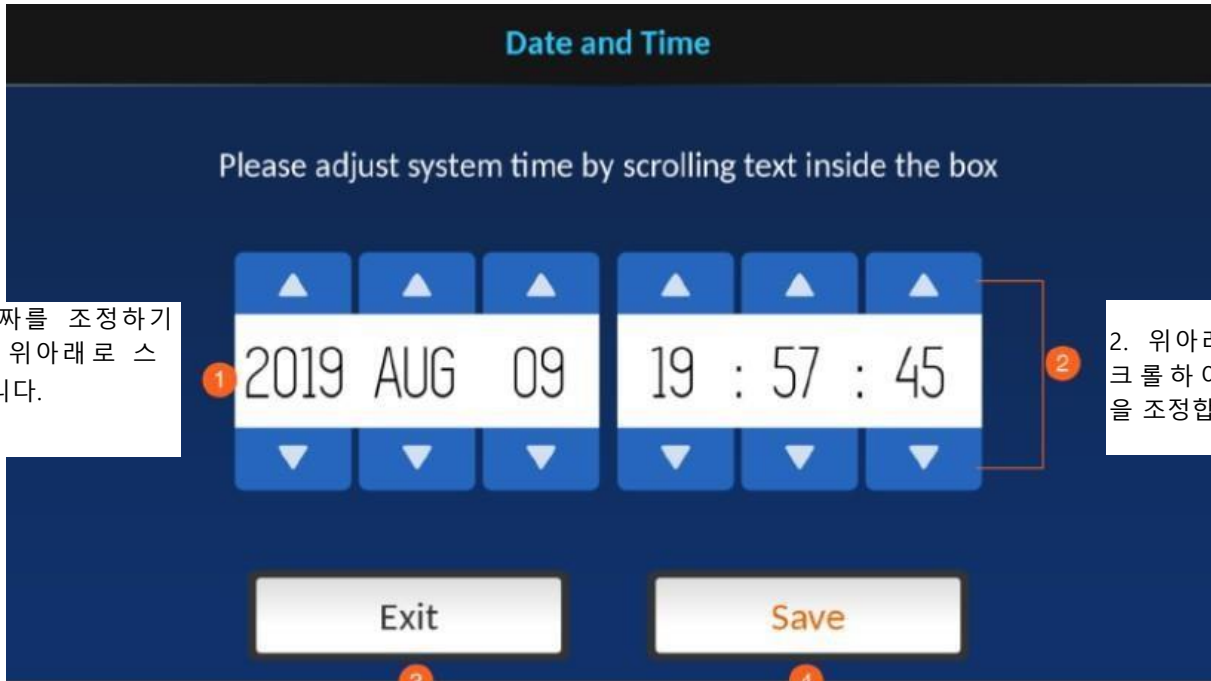


2. 아래 그림과 같이 날짜 및 시각을 조정하려면 누릅니다.

1. 누르면 다른 시각대 값에 이동할 수 있습니다.

1. 누르면 다른 시각대 값에 이동할 수 있습니다.

3. 저장하고 이전 페이지(시스템)로 돌아가려면 누릅니다.



1. 날짜를 조정하기 위한 위아래로 스크롤합니다.

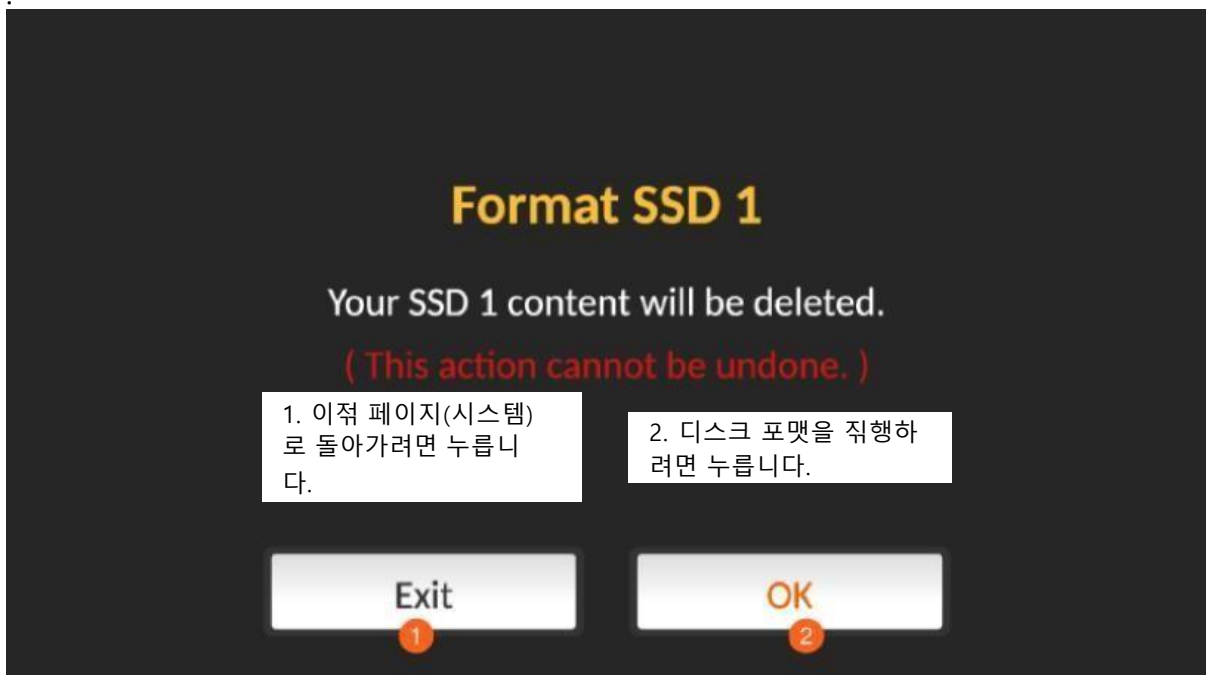
2. 위아래로 스크롤하여 시각을 조정합니다.

3. 이적 페이지(시각대)로 돌아가려면 누릅니다.

4. 새 설정을 저장하고 이적 페이지(시각대)로 돌아가려면 누릅니다.

SSD 포맷

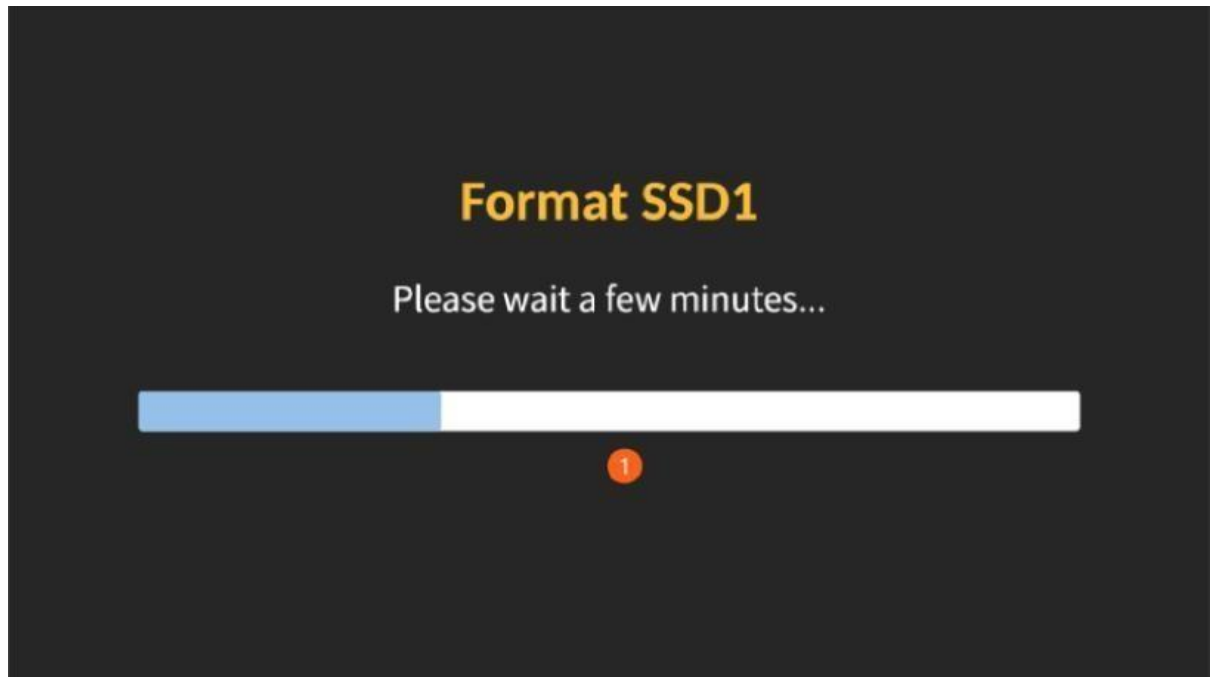
삽입된 SSD를 포맷하려면 누르면 아래와 같은 프롬프트가 나타납니다.



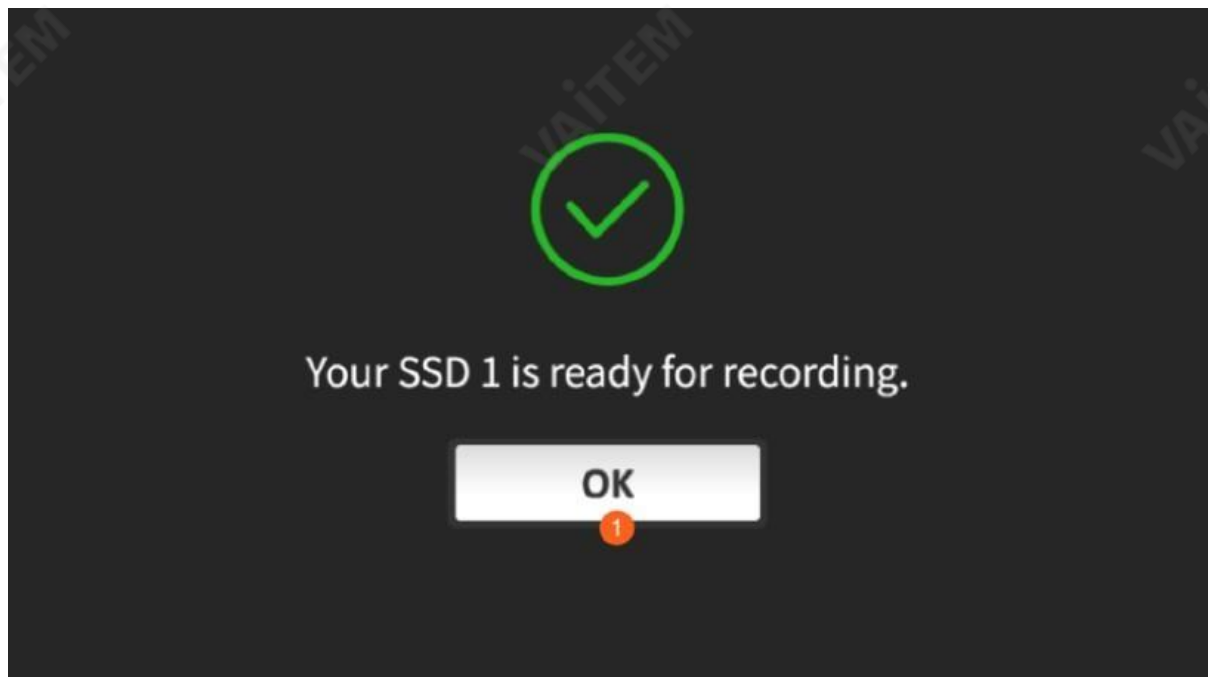
1. 이적 페이지(시스템)로 돌아가려면 누릅니다.

2. 디스크 포맷을 진행하려면 누릅니다.

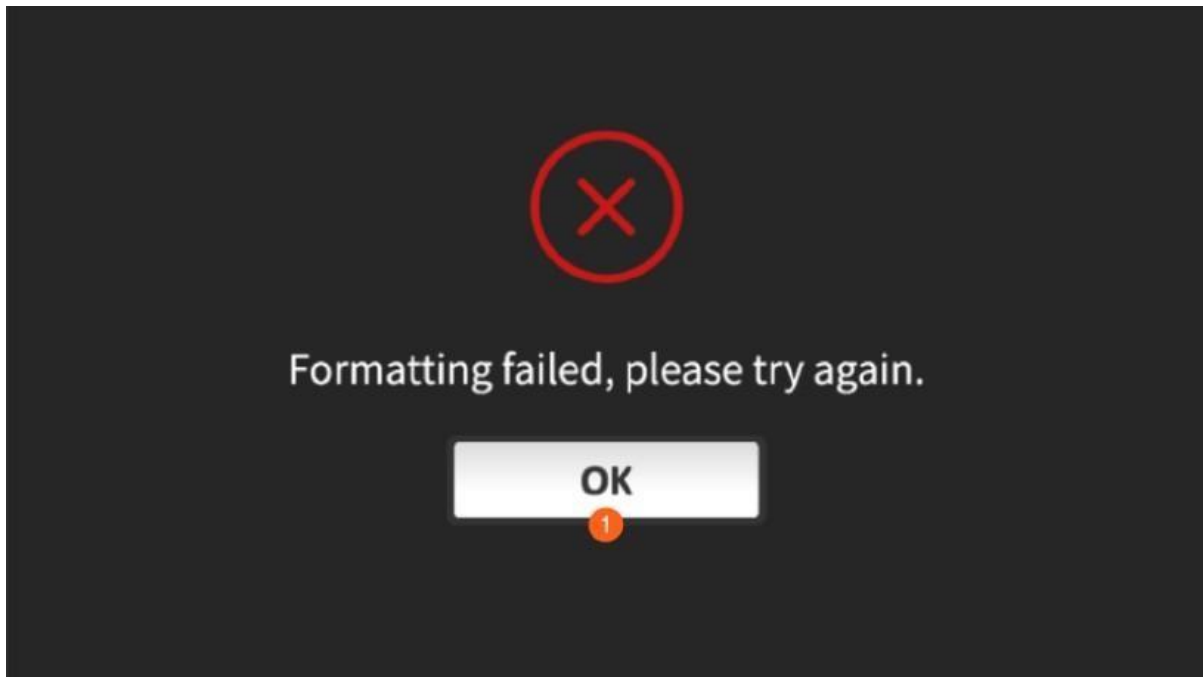
디스크 포맷이 진행 중입니다.



디스크 포맷이 완료되면 아래와 같은 프롬프트가 표시됩니다.

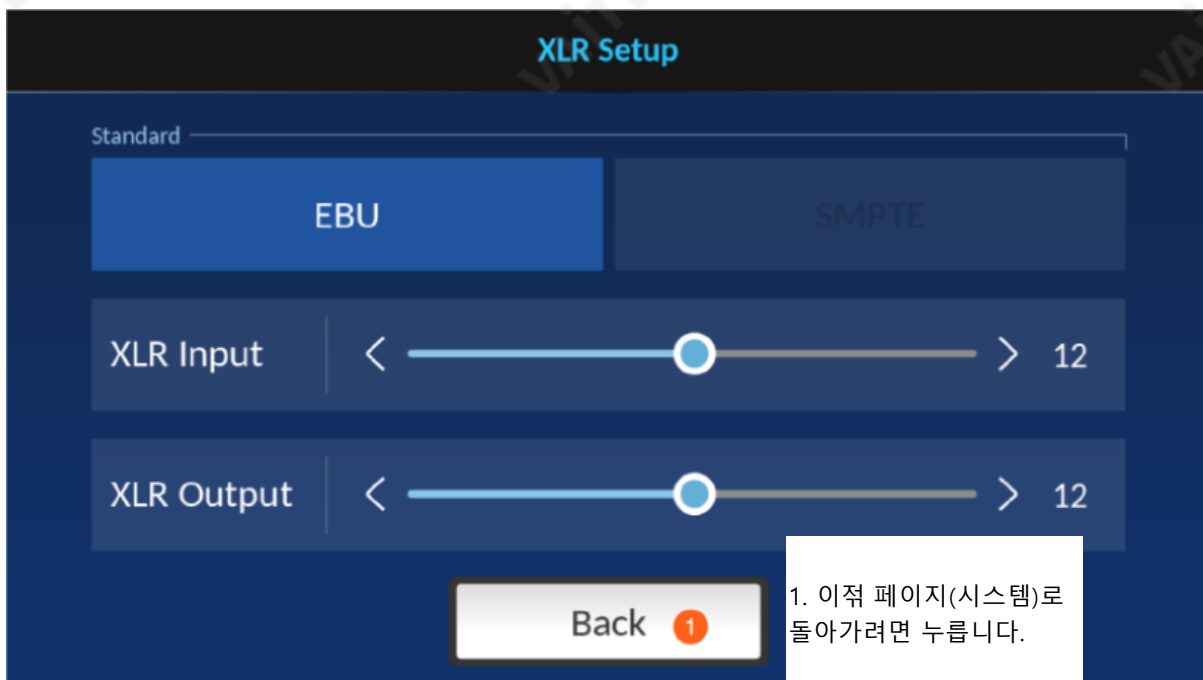


디스크 포맷이 실패할 경우에도 메시지가 표시됩니다. 프로세스를 다시 실행하려면 "확인"을 누릅니다.



XLR 설정

XLR Setup 페이지에서는 오디오 형식을 선택하고 XLR 입력/출력에 대한 오디오 레벨을 설정할 수 있습니다.



초기화



4.3.4 정보



5. 펌웨어 업데이트

데이터비데오는 보통 새로운 기능이나 보고된 버그 수정을 포함하는 새로운 펌웨어를 때때로 출시한다. 고객은 원하는 대로 펌웨어를 다운로드하거나 현지 대리점 또는 대리점에 문의하여 도움을 받을 수 있습니다.

이 섹션에서는 완료하는 데 약 몇 분 정도 걸리는 펌웨어 업그레이드 프로세스를 개략적으로 설명합니다.

기류 설정은 펌웨어 업그레이드 프로세스를 통한 유지되어야 하며, 장치가 응답하지 않을 수 있으므로 일단 시작되면 중단되어서는 안 됩니다.

펌웨어 업그레이드 요구 사항

- SSD
- 최신펌웨어파일

업그레이드 절차

1. 최신펌웨어파일을SSD에 저장합니다.
2. 이동식 디스크 인클로저에SSD를 설치합니다.
3. 드라이브 인클로저를 레코더에 삽입하고 잠금 래치를 오른쪽에서 왼쪽으로 이동하여드라이브 인클로저를 첫자리에 고정합니다.
4. HDR-80의 쥘원을 켜면 펌웨어가 자동으로 업데이트 됩니다.
5. 화면에 직행률 표시줄이 표시되어야 합니다. 업데이트 프로세스 중에 레코더를 종료하거나드라이브 인클로저를 쥘거하지 린십시오.
6. 업데이트가 완료되면HDR-80을 재부팅하라는 메시지가 표시됩니다.

참고: 펌웨어 업데이트에 실패했다는 메시지가 표시되면 HDR-80을 재부팅하여 펌웨어 업데이트 프로세스를 다시 시작하십시오.

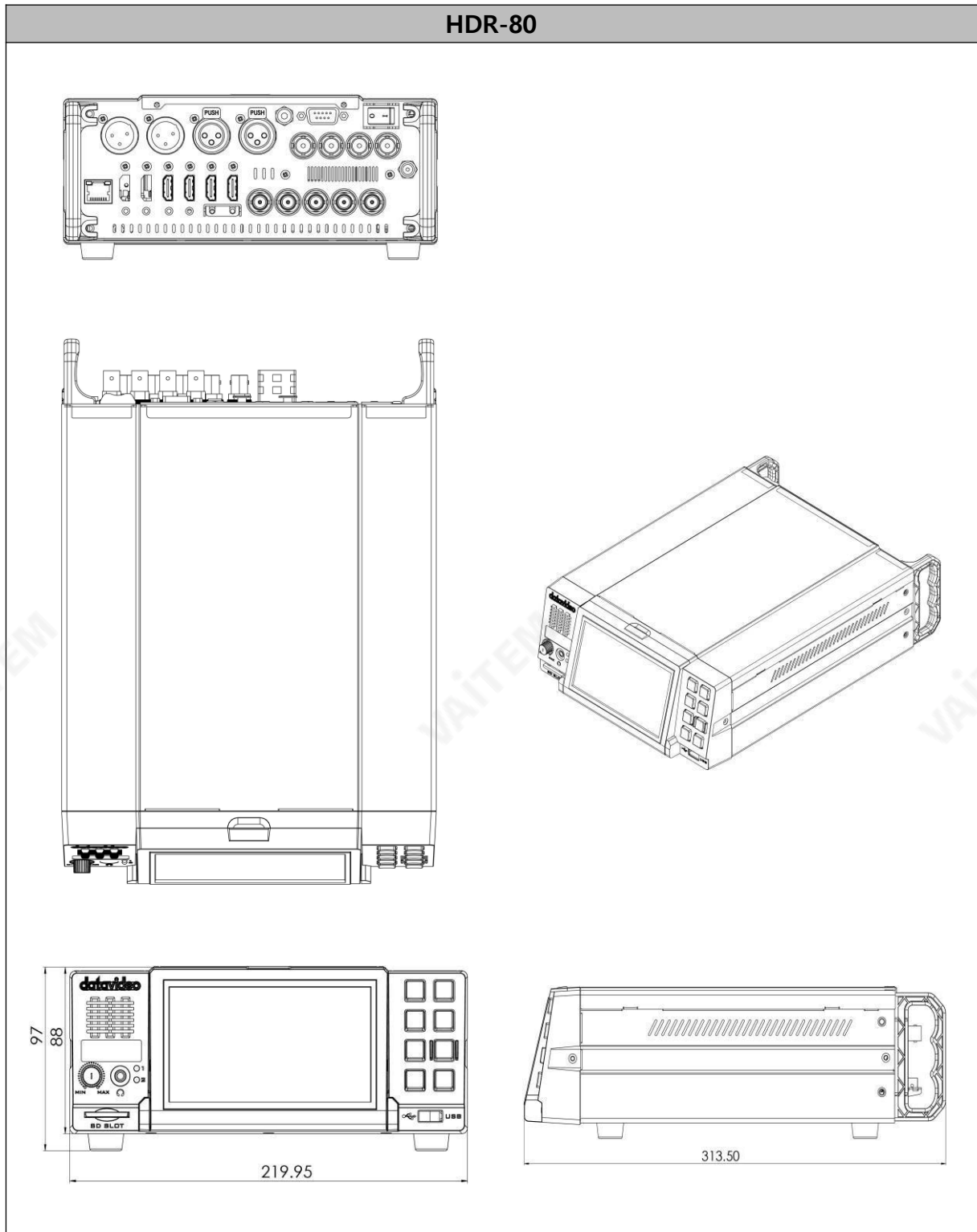
6. 자주 묻는 질문

이 섹션에서는 HDR-80을 사용하는 동안 발생할 수 있는 문젯에 대한 설명합니다. 질문이 있는 경우 관련 섹션을 참조하고 젯안된 모두 솔루션을 따르십시오. 그래도 문젯가 지속되면 대리점이나 서비스 센터에 문의하세요.

NO.	문제	솔루션
1.	연결된 모니터는 HDR에서 젯송된 4K HDMI 비디오를 표시할 수 없습니다.	HDR 장치가 지원하는 유일한 형식이기 때문에 4K 모니터가 4:2:2를 지원하는지 확인하십시오. 연결된 모니터가 4:2:0 이하를 지원하는 경우 모니터를 변경하거나 모니터를 HDMI OUT 2 또는 3에 연결하세요.
2.	HDR 장치는 4K HDMI 비디오를 감지할 수 없습니다.	HDR 장치를 재부팅하거나 HDMI 케이블을 뽑았다가 다시 연결하십시오. 문젯가 계속되면 비디오 소스 형식이 4:2:0 또는 DVI/HDCP인지 확인하십시오. HDR에서 지원하지 않기 때문입니다.
3.	2개의 SSD에 동시에 동영상을 녹화할 수 있나요?	아니요, HDR 장치는 사용자가 두 개의 디스크에 동시에 액세스하는 것을 허용하지 않습니다. 듀얼 디스크 설계는 SSD1이 가득 찼을 때 HDR이 SSD2로 젯확하여 계속 녹화할 수 있도록 하는 것입니다. 녹화 중 저장 공간이 부족하면 시스템에 용량 부족 오류 메시지가 표시됩니다.
4.	HDR 장치가 100미터 케이블을 통한 12G SDI 비디오를 수신허지 못합니다.	먼저 케이블이 12G SDI와 호환되는지 확인하십시오. 예를 들어, 100m Canare SDI 케이블을 사용하는 경우 케이블이 5.5C UDH 이상인지 확인해야 합니다. 3G SDI 케이블을 사용하는 경우 최대 허용거리는 약 70미터입니다. 저급 케이블은 젯송 거리가 1미터 미릿이므로 4K SDI 비디오를 장거리로 젯송해야 하는 경우 먼저 케이블이 12G SDI와 호환되는지 확인하십시오.
5.	긴 HDMI 케이블을 통한 HDR 장치와 비디오를 주고받을 수 있습니까?	예, 긴 HDMI 케이블을 통한 HDR 장치와 비디오를 주고받을 수 있릿 HDMI Licensing Administrator, Inc.는 장치 기능과 케이블 등급에 젯적으로 의젯하는 최대 젯송 가능한 HDMI 케이블 길이를 지정하지 않습니다. 장거리 젯송의 경우 젯송 품질을 보장하기 위릿 HDMI Licensing Administrator, Inc.에서 승인한 케이블을 사용할 것을 권장합니다.

6.	<p>모니터에 회색 화면이 표시되고 레코더의 기능과 버튼이 비활성화됩니다. 기능을 복원하려면 HDR-80을 재부팅해야 합니다.</p>	<p>부팅 실패 문젯는 부적절한 장치 종료로 인한 발 생할 수 있습니다. 시스템은 특히 파일 저장 직 후에 수행되는 경우 장치를 종료하는 데 약간의 시각이 필요합니다. 시스템이 파일 저장 프로세스를 완료하는 데 시각이 더 오래 걸릴 수 있으므로 적확 버튼을 6초 이상 길게 누르는 것이 좋습니다.</p>
7.	<p>내장된 LCD 터치 스크린에 검은색 화면이 표시되거나 잘못 표시됩니다.</p>	<p>입력 채널 1이 비디오 소스에 연결되었는지 확인하십시오. 입력 채널 1을 연결하지 않은 상태로 두면 내장 LCD 터치 스크린에 검은색 화면이 나타나거나 잘못된 표시가 나타날 수 있습니다.</p>

7. 크기



밀리미터(mm) 단위의 모든 측정

8. 제품 사양

비디오 입력		사양
SDI	1 x 12G/3G-SDI 3개의 3G/HD-SDI	SMPTE 2082 SMPTE 425M 레벨 A 및 B SMPTE 292M, SMPTE 296M
HDMI	1 x HDMI 2.0 1 x HDMI 1.4	
비디오 출력(재생/루프 아웃)		사양
SDI	1 x 12G/3G-SDI	
HDMI	1 x HDMI 2.0 3 x HDMI 1.4	
오디오 입력		사양
균형 잡힌 오디오	2 x XLR(균형 오디오)	1KHz 레벨: 4dBu±0.5dB 주파수 응답(20Hz - 20kHz): 4dBu±0.5dB 쉬호 잡음 - 80dB 왜곡 ≤ 0.01% 누화 - 80dB 조정 가능한 ±12dB
SDI 임베디드	8채널	48kHz, 24비트
HDMI 임베디드	8채널	48kHz, 24비트
오디오 출력		사양
균형 잡힌 오디오	2 x XLR(균형 오디오)	1KHz 레벨: 4dBu±0.5dB 주파수 응답(20Hz - 20kHz): 4dBu±0.5dB 쉬호 잡음 - 80dB 왜곡 ≤ 0.01% 누화 - 80dB 조정 가능한 ±12dB
SDI 임베디드	8채널	48kHz, 24비트
HDMI 임베디드	8채널	48kHz, 24비트
오디오 모니터 / 알람	스피커 이어퓌	스피커: 4Ω 3.5mm 스테레오 이어퓌 잭 볼륨 조절
지원되는 형식(녹화 및 재생)		사양
UHD	2160p23.98 2160p24 2160p25 2160p29.97 2160p30 2160p50 2160p59.94 2160p60	10비트 422
3G, HD	1080p23.98 1080p24	10비트 422

	1080p25 1080p29.97 1080p50 1080p59.95 1080p60 1080i50 1080i59.94 1080i60 720p50 720p59.94 720p60	
지원 코덱		사양
프로 해상도	ProRes HQ 4:2:2 ProRes 표준 4:2:2 ProRes LT 4:2:2 ProRes 프록시 4:2:2	1채널: UHD, HD(3G/1.5G) 4채널: 녹화 모드 적용 HD(3G/1.5G)
오디오 녹음 형식	비압축 PCM 샘플링 속도 48KHz 24비트	
녹음 매체		사양
드라이브 슬롯	2개의 SATA	SATA-3(6G) Samsung 860 Pro SSD 적용 하트 플러그(녹화 중에는 드 라이브를 젖거할 수 없음)
미디어 유형	SATA-III SSD(솔리드 스테이트 디스크)	
파일 시스템	exFAT	
녹음 파일 형식	퀵타임 .MOV	
시간 코드		사양
LTC 입력	1 x BNC	SMPTE 291M
LTC 출력/루프	1 x BNC	SMPTE 291M
ATC_LTC / ATC_VITC	SDI	RP-188, SMPTE 12M-2
디비티씨	SDI	SMPTE 266
Gen-Lock(재생)		사양
참조 입력	1 x BNC	블랙 버스트 3단계 상호 참조
기준 루프 OUT	1 x BNC	
폐쇄 캡션		사양
입출력	SDI 임베디드 퀵타임	CEA-608 CEA-708 RP-2007-2007 SMPTE 2052
터치스크린 디스플레이		사양
크기	5"	비디오: MIPI 4레인
해결	1280 x 720	정점식 터치: 나2C 인 터페이스
측면	16:9 네이티브	
비디오 입력		사양
단추	8 x 버튼	고무 열쇠
백라이트 LED	백색 LED	

기능 LED	컬러 LED	
모니터 도구		사양
분석	초점 지원 얼룩말	미정
오버레이	파형 히스토그램 벡터 범위	미정
리모콘		사양
SDI/HDMI		타임 코드 트리거
이더넷	1 x RJ-45	DVIP 프로토콜
RS-232/422	1 x DSub-9	RS-232/422 선택 가능 Sony 9핀 원격 프로토콜
GPI 트리거	1 x 3.5mm 스테레오 플러그	트리거 입력: 예지 또는 레벨 트리거 선택 가능 탈리 출력: 3.3V@10mA
USB	1 x USB 유형 A	USB HID 장치 USB는 레코더 모드에서 작 동 하지 않습니다.
일반적인	명세서	
작동 온도	0°C ~ 40°C(32°F ~ 104°F)	
보관 온도	- 20°C ~ 60°C(-4°F ~ 140°F)	
습기	10% - 80%(비응축)	
치수(mm)	313.5 x 220.0 x 97.0	
무게	2.8kg	

LE

LE

LE

Service & Support

It is our goal to make owning and using Datavideo products a satisfying experience. Our support staff is available to assist you to set up and operate your system. Contact your local office for specific support requests. Plus, please visit www.datavideo.com to access our FAQ section.



Please visit our website for latest manual update.

www.datavideo.com/product/HDR-80

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)데이터비디오테크놀로지스 All rights reserved 2020

2021년 12월 1일
버전 E7