

Blackmagic Design

Blackmagic URSA Broadcast G2 발표



Blackmagic Design에서 6K 디지털 필름 센서를 탑재한 차세대 전문 방송용 카메라 Blackmagic URSA Broadcast G2를 발표했다.

6144×3456 디지털 센서는 놀라운 저조도 성능 및 최대 +36dB의 듀얼 게인 ISO뿐만 아니라 13스탑의 다이내믹 레인지를 제공한다. Blackmagic URSA Broadcast G2는 또한 H.265 및 Blackmagic RAW 파일 포맷을 포함하며 Blackmagic 5세대 컬러 사이언스, 외장 디스크 녹화를 위한 USB-C 확장 포트 등을 탑재했다.

새로운 Blackmagic URSA Broadcast G2는 3종류의 카메라를 한 대에 통합 설계하여 제작된 카메라로 4K 프로덕션 카메라, 4K 스튜디오 카메라, 또는 6K 디지털 필름 카메라의 3종류로 사용할 수 있다. 또한 사용자가 이미 보유한 렌즈 및 배터리를 그대로 사용할 수 있어 방송 업계에 완벽한 솔루션이다. H.265, Apple ProRes 및 Blackmagic RAW 포맷 등의 자주 쓰이는 파일 포맷을 사용하여 일반 SD 카드 및 UHS-II 카드, CFast 2.0 카드, 또는 외장 USB 디스크에 녹화할 수 있다. 즉, 모든 종류의 영상 소프트웨어 및 방송 미디어 관리 시스템과 호환하며, 렌즈 마운트도 교체할 수 있다.

URSA Broadcast G2는 카메라의 센서에 맞게 설계된 광학 유리가 포함된 B4 방송용 렌즈 마운트를 탑재해 UHD 렌즈 또는 저렴한 HD 렌즈를 사용할 수 있다. 구형 HD 렌즈의 화소는 대부분 HD급 이상이기 때 문에 저렴한 비용으로 훌륭한 이미지를 얻을 수 있다. 게다가 B4 렌즈는 줌인 및 줌아웃 시 이미지의 초점이 그대로 유지되는 파포컬 렌즈로 촬영 시 번거롭게 초점을 계속 맞춰야 할 필요가 없어 매우 편리하다. 또한 전자식 렌즈 제어가 가능하여 초점 및 조리개, 줌 등을 카메라 컨트롤 또는 원격으로 제어할 수 있으며, 이외의 다른 렌즈를 사용하고 싶을 경우엔 PL 또는 EF 마운트 등으로 교체할 수 있다.



URSA Broadcast는 모든 방송시스템 및 편집 소프트웨어에서 사용하는 표준 파일 포맷을 지원하도록 설계되었다. ProRes 422 HQ 및 ProRes 422를 QuickTime 파일로 녹화할 수 있으며, 이에 더해 새로운 Blackmagic URSA Broadcast G2 모델은 10비트 방송용 화질의 이미지를 60:1에서 285:1의 압축률을 사용하여 매우 작은 크기의 H.265 포맷으로 녹화할 수 있다. 게다가 신규 포맷 Blackmagic RAW 포맷으로 녹화하여 카메라의 센서 데이터를 온전히 캡처 및 보존할 수 있다. 즉, 모든 워크플로 종류에 맞는 다양한 파일 포맷을 사용할 수 있다.

듀얼 C-Fast 2.0 레코더와 듀얼 UHS-II SD 카드 레코더가 탑재되어 사용자에게 가장 적합한 미디어를 선택할 수 있다. 이 미디어 카드 종류는 컴

퓨터 및 카메라 판매점에서 합리적인 가격에 가장 널리 판매되는 종류이다. 또한 URSA Broadcast에는 듀얼 미디어 슬롯이 탑재되어 연속 녹화가 가능하다. 녹화 중 카드가 다 차면 자동으로 다음 카드로 녹화가 이어져 녹화를 중단하지 않고도 용량이 가득 찬 카드를 교체할 수 있다. 또한 고품질의 ProRes 및 H.265 비디오 파일 녹화가 가능하도록 빠른 녹화 속도를 제공하여 높은 프레임 레이트의 UHD 녹화도 가능하다. 즉, URSA Broadcast G2를 사용자의 기존 방송 시스템으로 손쉽게 통합시킬 수 있다. 이뿐만 아니라 12비트의 Blackmagic RAW 시네마 파일로도 녹화할 수 있다.

Blackmagic URSA Broadcast G2의 뒷면에는 외장 디스크에 녹화하거나 다양한 액세서리에 연결할 수 있는 고속 USB-C 확장 포트가 있다. 저렴한 가격의 대용량 외장 USB 플래시 디스크를 연결하여 ProRes, H.265, 또는 고품질 12비트 Blackmagic RAW 파일로 녹화하여 나중에 이를 편집하고 색상을 보정할 수 있다. 즉, 디스크를 컴퓨터로 옮겨 바로 작업할 수 있으며, 파일 복사에 시간을 낭비할 필요가 없다. 또한 USB 포트는 연결된 모든 디스크에 전원을 공급한다.

Blackmagic URSA Broadcast G2는 훌륭한 UHD 카메라일 뿐 아니라 놀라운 성능의 HD 카메라이기도 하다. 고해상도 센서와 5세대 컬러 사이언스는 넓은 다이내믹 레인지와 색 충실도를 바탕으로 놀라운 이미지를 재현한다. HD로 작업 시 이미지 센서는 1080HD 또는 720HD 비디오 표준으로 다운스케일되며 이 덕분에 촬영 영상을 원하는 HD 및 UHD 비디오 표준으로 전 세계에 신속히 방송할 수 있다. 또한 HD로 작업 시, 고해상도 센서의 서브 픽셀 이미지 프로세싱을 통해 에일리어싱 현상을 방지하고 놀랍도록 선명한 이미지를 얻을 수 있다. Blackmagic URSA Broadcast G2는 HD 및 UHD 프로덕션 모두에 적합한 미래형 카메라이다.

- 213스탑의 다이내믹 레인지를 지원하는 네이티브 6K 센서
- 최대 +36dB ISO의 놀라운 저조도 성능
- USB-C 포트를 통해 외장 디스크에 직접 녹화
- 5세대 Blackmagic 컬러 사이언스 탑재
- Blackmagic RAW 녹화 지원
- 렌즈 컨트롤을 위한 포커스 디맨드 및 줌 디맨드 옵션 사용 가능
- 새로운 Blackmagic URSA Mini Recorder와 호환
- 후반 제작을 위한 DaVinci Resolve Studio 풀버전 제공

Blackmagic URSA Broadcast G2 특징

Blackmagic Design

Blackmagic URSA Studio Viewfinder G2 발표

Blackmagic Design은 오늘 2000니트의 고휘도 디스플레이를 탑재해 밝은 자연광에서도 사용하기 좋은 새로운 스튜디오 뷰파인더 모델인 Blackmagic URSA Viewfinder G2를 발표했다.

새로운 URSA Studio Viewfinder G2는 더욱 경제적인 가격으로 URSA Broadcast G2에 추가해 완벽한 라이브 프로덕션 카메라로 전환할 수 있다.

Blackmagic URSA Studio Viewfinder G2는 커다란 7인치 디스플레이를 기반으로 하며 삼각대에 마운팅해 스튜디오 카메라로 사용하기 완벽하다. 이를 통해 스튜디오 카메라로 완벽하게 전환할 수 있다. 스튜디오 뷰파인더에는 커다란 탈리 라이트도 탑재되어 있으며 컨트롤 접속도 간편하며 사용자가 원하는 대로 조절 가능하다. 또한, 표준 V-Lock 마운트를 사용해 마운팅하는 방식으로 카메라 상단에 손쉽게 장착할 수 있다. 카메라 본체 위쪽에 장착할 수 있지만, SMPTE 광섬유 컨버터를 카메라에 이미 설치한 경우엔 컨버터 위에 설치할 수도 있다. 2,000니트의 고휘도 7인치 디스플레이에는 손잡이가 탑재되어 있어 카메라가 방송 중인 경우에도 카메라 본체에 영향을 주지 않고 원하는 곳으로 손쉽게 옮길 수 있다.



- 신속한 셋업이 가능한 통합형 V-Lock 마운팅 플레이트
- 2,000 니트의 고휘도 7인치 디스플레이
- 탈부착 가능한 금속 선세이드
- 커다란 손잡이 및 다양한 장력 세기로 조절 가능한 피벗 포인트
- 물리 다이얼 및 노브, 사용자 지정 가능한 기능 버튼
- 탈부착식 카메라 번호판이 장착된 커다란 RGB LED 탈리 표시 장치
- 카메라 SDI 입력 및 전원에 연결
- Blackmagic SDI Control Protocol과 호환

Blackmagic URSA Studio Viewfinder G2 주요 기능

Blackmagic Design

새로운 Micro Converter 12G 모델 공개



Blackmagic Design은 HDMI 장비와 전문 SDI 시스템을 연결할 수 있는 새로운 Micro Converter 12G 모델을 발표했다.

이번 신규 모델들은 Blackmagic Design이 개발한 맞춤형 하드웨어를 탑재하고 있으며, 고가 컨버터에서만 볼 수 있던 기능들을 지원한다. Micro Converter 12G 모델은 3D LUT와 추가 SD/HD/UHD 비디오 포맷 같은 기능을 지원한다. 새롭게 출시된 Blackmagic Micro Converter 모델은 초소형 방송 비디오 컨버터로, 일반 HDMI 및 전문 방송 SDI 장비에 연결하여 사용할 수 있다. 모델에 따라 전문가용 3G-SDI 또는 12G-SDI 연결 단자가 탑재되어 최대 2160p60의 SD/HD/UHD 포맷으로 작업이 가능하다. Micro Converter는 USB에서 전원을 공급받는 방식을 채택해 TV 또는 노트북 컴퓨터로부터 직접 전원을 공급받을 수 있으며, 전원 기기를 제외하고 구입할 수도 있다.

Micro Converter SDI to HDMI 12G 모델은 최대 2160p60의 SD/HD/4K 표준으로 모니터링하기에 완벽한 제품이다. 17 포인트 3D LUT를 지원해 색상 보정이 가능하다. 12G-SDI 루프 출력에 3D LUT를 출력할 수도 있다. 4Kp24, 4Kp47.95, 4Kp48을 포함한 DCI 필름 레이트 또한 지원한다.

Micro Converter HDMI to SDI 12G 모델은 HDMI 카메라와 컴퓨터를 전문가용 SDI 장비에 연결하기 완벽한 제품이다. SD/HD/UHD 장비에 연결할 수 있는 두 개의 12G-SDI 출력을 지원한다. HD 작업 시 3G-SDI 레벨 A/B를 지원하며, 4Kp24, 4Kp47.95, 4Kp48을 포함한 필름 표준 또한 지원한다.

- 휴대용 운영을 위한 초소형 디자인
- USB 연결을 통한 소프트웨어 업그레이드 지원
- SDI to HDMI 모델에서의 모니터링을 위한 3D LUT 포함
- SDI와 HDMI 연결을 통한 HDR 지원
- 12G-SDI 및 HDMI 타임 코드 표준 지원
- SDI 리클러킹 기능이 내장된 12G-SDI 기술
- Blackmagic ATEM 스위처를 위한 카메라 제어 기능 포함
- NTSC, PAL, 720/1080 HD, 2160 UHD의 모든 비디오 표준 지원
- 전원 공급 장치를 포함 또는 미포함 상태로 모델 구입 가능

Micro Converter 12G 모델 주요 기능

Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 12G 모델은 서로 다른 표준을 동시에 양방향 변환할 수 있다. SDI를 HDMI로, HDMI를 SDI로 동시에 변환 가능하다. 이뿐만 아니라 카메라 컨트롤 프로토콜 변환 기능도 지원해 Blackmagic Pocket Cinema Camera를 전문 SDI 라이브 프로덕션 스위처와 함께 사용할 수 있다.

소니

8K/6K 풀프레임 시네마 카메라 CineAlta VENICE 2 발표 8.6K 또는 6K 센서 탑재의 두 모델로 발매, 내부 X-OCN 레코딩 지원



소니가 CineAlta 디지털 시네마 카메라 최상위 모델인 'VENICE 2(이하 베니스 2)'를 발표했다.

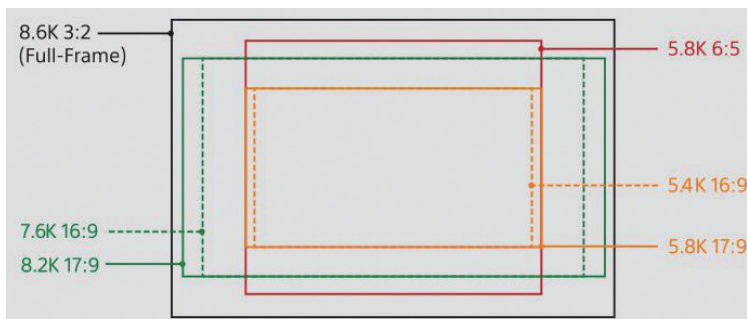
베니스 2는 소니에서 새롭게 개발한 8.6K 풀프레임 CMOS 이미지 센서를 탑재한 버전과 기존 베니스의 6K 이미지 센서를 탑재한 2가지 모델로 출시되며, 두 모델 모두 16bit 씬 리니어 데이터 레코딩을 지원한다. 또한 소니가 개발한 포맷인 X-OCN(eXtended tonal range Original Camera Negative) 레코딩을 본체 내부에서 지원해 기존 베니스 모델 대비 소형 및 경량화를 실현했다. 베니스 2 모델은 8K 모델의 경우 2022년 2월, 6K 모델은 3월 출시되며, AXS 메모리 카드 A 시리즈도 내년 2월 함께 출시될 예정이다.

영화를 위한 36×24mm 풀프레임 센서

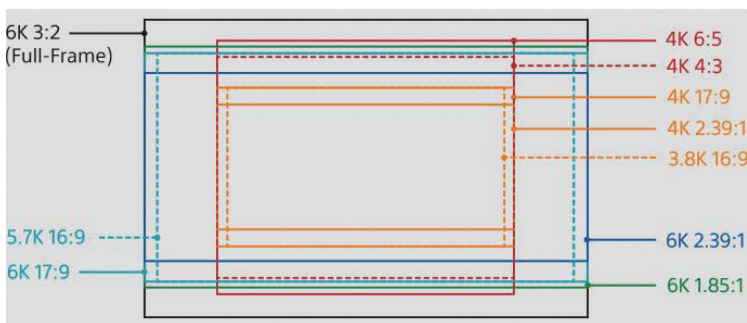
베니스 2에는 두 가지 36×24mm 풀프레임 이미지 센서 중 하나를 탑재하여 하이엔드 시네마그래피의 요구와 성능을 충족하도록 특별 설계되었다. 새로운 8K 센서는 최대 해상도 8640×5760의 이미지를 캡처할 수 있으며, 기존 6K 센서는 최대 6048×4032의 이미지를 캡처할 수 있다. 두 제품 모두 4K 이미지를 위한 강력한 오버샘플링을 제공하며, 풀프레임, Super 35mm, 6:5 아나모픽 등 다양한 레코딩 모드를 탑재해 다양한 콘텐츠 제작에 대응한다.



신개발 8.6K 센서



8.6K 센서 이미지 모드



6K 센서 이미지 모드

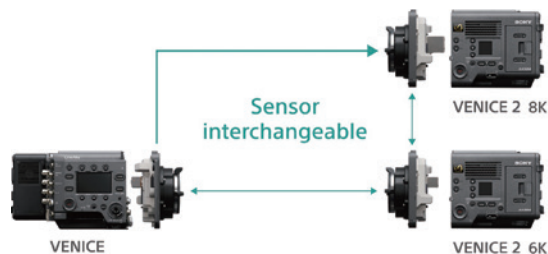
폭넓은 관용도를 통한 풍부한 색상 표현

베니스 2의 8K 센서는 16스톱의 관용도를, 그리고 6K 센서는 15+스톱 관용도를 갖추고 있다. 그리고 DCI-P3보다 넓은 색상 레인지를 통해 BT.2020 색공간 그 이상을 재현해 HDR 영상에서 진가를 발휘한다.

또한, 4K에서는 최대 120fps, 6K 센서를 사용한 6K에서는 90fps로 촬영할 수 있다. 아나모픽 라이선스를 함께 사용할 경우에는 4K 4:3에서는 최대 75fps, 4K 6:5에서는 최대 72fps로 촬영할 수 있으며, 8K 센서를 탑재한 베니스 2는 8.2K에서 최대 60fps, 5.8K에서는 최대 90fps로 촬영할 수 있다. 이밖에 베니스 2의 초고속 리드아웃 센서는 CMOS 센서에서 일반적으로 발생하는 젤로 현상을 최소화시킨다.

교환식 이미지 센서

베니스 2는 이미지 센서가 손쉽게 분리 및 교체되므로 8.6K 이미지 센서와 원래 6K 이미지 센서 중에서 필요한 센서로 간편하게 교환할 수 있다. 또 6K 센서를 베니스와 베니스 2 모두에서 장착할 수 있다.



센서 블록 교환 시의 이미지

듀얼 ISO 지원

베니스 2는 Dual Base ISO를 채택해 8K 센서는 Base ISO 800 및 Base ISO 3200을, 6K 센서는 Base ISO 500 및 Base ISO 2500을 지원한다.

내장된 16비트 X-OCN 및 4K ProRes 레코딩

시네마토그래퍼와 컬러리스트는 이제 베니스 2에서 외부 레코더를 사용할 필요 없이 16비트 X-OCN 레코딩을 지원한다. 사용자는 이미지 센서의 풀 다이내믹 레인지와 색 재현을 즐기면서 4K ProRes 4444 및 422 HQ로 촬영할 수 있다.

기존 베니스 대비 44mm의 소형화와 약 10%의 경량화를 실현해, 기동성이 향상되었고, 컴팩트한 디자인으로 짐벌, 스테디캠, 드론 등에 빠르고 간편하게 설치하여 신속히 촬영에 들어갈 수 있다.



VENICE 2(아래)와 VENICE의 AXS-R7 장착 시(위)의 비교도

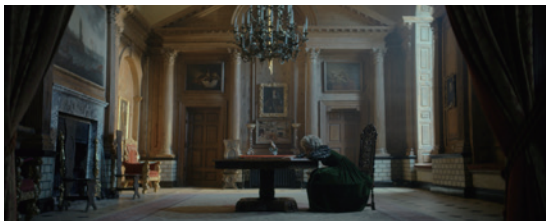
아나모픽 룩

베니스 2는 아나모픽 렌즈 지원 기능과 수평 해상도를 4:3 및 6:5 화면비로 촬영하는 성능이 결합되어 놀라운



8.6K 센서를 탑재한 VENICE 2 (왼쪽), 6K 센서 탑재 기종 (오른쪽)

렌즈 플레이어와 보케 그리고 극적인 효과가 어우러진 아름다운 영상을 포착할 수 있다. 8K 센서로는 6:5 화면비로 5.8K 영상을 촬영할 수 있으며, 6K 센서로는 6:5 및 4:3 화면비로 4K 영상을 촬영한다.



VENICE 2 8K로 촬영한 장면

우징, 3D/VR 리그와 함께 사용할 수 있을 뿐 아니라 크레인 또는 러시아안 암 등 차량 내부처럼 좁고 익숙하지 않은 공간에서도 간편하게 사용할 수 있다. 베니스 2 8K 확장 시스템은 2023년 초에 출시될 예정이다.



VENICE 2 6K와 VENICE 익스텐션 시스템의 사용 이미지

렌즈 마운트의 유연성

베니스 2는 업계 표준 PL 렌즈 마운트와 함께 제공되며, 모든 Super35 렌즈 및 원형 또는 아나모픽 풀프레임 PL 렌즈와 호환되며, PL 마운트를 제거하면 E-마운트(잠금 레버 유형) 렌즈도 사용 가능하다.



베니스 2 6K 확장 시스템

베니스 2는 기존 베니스의 확장시스템인 CBK-3610XS 처럼 화질 저하 없이 카메라 헤드를 5.5m까지 연장할 수 있다. 짐벌, 핸드헬드 스태빌라이저, 수중 및 헬리콥터 하

8단계 기계식 ND 필터

베니스 2는 카메라 새시에 서보 제어 8단계 기계식 ND 필터 메커니즘을 탑재한 세계 최초의 카메라인 베니스의 후속 제품으로 ND 0.3(1/2 = 1 스톱)에서 ND 2.4(1/256 = 8 스톱)의 방대한 범위를 제공하여 외부 필터 교체로 인해 낭비되는 시간을 줄여준다. 또한 ND 필터는 드론이나 크레인, 수중 하우징 촬영의 원격 제어 시 베니스의 유연성을 훨씬 높여준다.

직관적이고 친숙한 온셋 작업

베니스 2 카메라의 양쪽 면에는 기존 베니스와 동일한 레이아웃의 컨트롤 디스플레이가 위치한다. 3인치 LCD 디스플레이를 통해 카메라 어시스턴트도 촬영 중에 설정에 빠르게 액세스할 수 있고, 반대쪽에서는 카메라 오퍼



어시스턴트 디스플레이

오퍼레이터 디스플레이

레이터가 OLED 미니 디스플레이를 통해 ND 필터, 셔터, FPS, 화이트 밸런스, 노출 인덱스 등 자주 사용하는 기능을 손쉽게 제어할 수 있다.

사용자 피드백을 반영하여 메뉴 인터페이스가 업그레이드되어 촬영 현장에서 카메라 조작이 훨씬 더 간편해졌으며, 베니스 2 커넥터 대부분이 위치와 유형이 변경되었다. 예를 들어, Lemo 12V 출력 및 이더넷 커넥터는 카메라 어시스턴트 측면으로 위치가 변경되었다.

X-OCN - 16비트 eXtended 토널 레인지 Original Camera Negative

베니스 2는 AXS 메모리 카드로 X-OCN 내부 레코딩 또는 4K ProRes 레코딩이 가능하므로 추가 레코딩 하드웨어를 장착할 필요가 없다. 최대 6.6Gbps의 고속 쓰기가

가능한 새로운 AXS 카드 'AXS-A1TS66'의 사용 시에는 8K 60p의 비트레이트 영상의 레코딩이 가능하다.

X-OCN은 Full 4K, 6K 또는 8K 해상도로 탁월한 색 재현력을 자랑하는 포맷으로, 소니의 3세대 색 범위인 S-Gamut 3와 완벽한 짝을 이룬다. 16비트 X-OCN은 파일 사이즈를 현저히 줄여주며, 이러한 성능 덕분에 베니스 2의 8.6K 또는 6K 센서를 이용해 전체 해상도 콘텐츠를 제작할 경우 파일 전송 시간과 저장의 측면에서 훨씬 더 실용적으로 작업할 수 있다.



AXS 카드 AXS-A1TS66

Apple ProRes 4K

ProRes 4444 및 Apple 4K ProRes 422 HQ를 포함한 Apple ProRes는 현재 포스트 프로덕션에서 널리 사용되고 있으며, 베니스 2는 Apple ProRes 4K를 지원해 트랜스코딩할 필요 없이 카메라에서 바로 처리할 수 있다.

드론에 탑재한 VENICE 2

