

# PXW-X320

Full HD XAVC 100Mbps 레코딩을 지원하는 3개의 1/2인치형 Exmor CMOS 센서 XDCAM 캠코더(무선 및 16x 줌 HD 렌즈 옵션 제공) (PXW-X320L Body Only 모델도 구매 가능)



## 소개

### XAVC(100Mbps)를 비롯한 다양한 SD/HD 코덱 지원

PXW-X320은 현장에서 좋은 평가를 받은 PMW-320의 후속작으로, 검증된 운용성을 지원하는 고성능 SxS 메모리 캠코더입니다. PXW-X320은 XDCAM HD422 제품군의 일부로, 최첨단 이미징 기술(S/N비가 매우 뛰어난 3개의 1/2인치형 Full-HD Exmor CMOS 센서)과 탁월한 화질을 선사하는 플래시 밴드 리듀서 기능을 갖추고 있습니다.

PXW-X320은 HD 분야에서 고품질 콘텐츠 제작이 가능한 XAVC를 지원합니다. XAVC 외에도 MPEG HD422, MPEG HD, MPEG IMX 및 DVCAM을 지원합니다. 2개의 HD/SD-SDI, HDMI, i.LINK™ 및 컴포지트 출력을 탑재하여, 다양한 AV/IT 인터페이스를 제공합니다. 또한, 옵션 어댑터인 CBK-WA101을 사용하여 무선 작업이 가능합니다. 덕분에 클립 데이터를 방송국에 쉽고 빠르게 전송함으로써 짧은 클립을 전달하는 데 드는 시간과 운송 비용을 절약할 수 있습니다.

PXW-X320은 세계적으로 극찬을 받은 소니 XDCAM 캠코더의 다양한 기능을 그대로 이어 받았으며, 매우 경제적인 렌즈가 내장되어 있습니다. 따라서 속도를 무엇보다 중요시하는 뉴스 제작 환경에서 품질이 최우선인 TV 프로그램 및 다큐멘터리 제작에 이르기까지 다양한 카메라 전문가들에게 이상적인 선택입니다.

### SxS 메모리 카드를 사용하는 뛰어난 화질

고해상도, 고감도(59.94Hz에서 F11 / 50Hz에서 F12), 낮은 노이즈(60dB) 및 넓은 다이내믹 레인지를 선사합니다.

### 선택 가능한 포맷 및 비트 레이트

Full HD(1920 x 1080) 59.94i/50i/29.97p/25p/23.98p 및 HD(1280 x 720) 59.94p/50p 그리고 XAVC Intra(100Mbps), XAVC Long(최대 50Mbps), MPEG HD422(50Mbps), MPEG HD(최대 35Mbps), MPEG IMX(50Mbps) 및 DVCAM(25Mbps)을 지원합니다.

### 다양한 인터페이스

2 x SD/HD-SDI, HDMI, USB 및 i.LINK™ 인터페이스를 지원합니다.

### 운영 유연성을 높여 주는 무선 어댑터

IP 네트워크를 통한 라이브 스트리밍용 옵션 무선 어댑터 CBK-WA101로 무선 작업이 가능합니다.

### 1/2인치 16x HD 줌 렌즈가 제공되는 PXW-X320 모델

PXW-X320 모델은 16x 고해상도 자동 초점 광학 줌 렌즈를 기본 제공합니다.

### PXW-X320L Body Only 모델

PXW-X320L는 렌즈가 제공되지 않아 특정 요구 사항에 적합한 렌즈를 자유롭게 선택할 수 있습니다.

## 속성

## 우수한 화질

3개의 1/2인치형 Full HD Exmor CMOS 센서(1920 x 1080)가 통합된 PXW-X320은 고해상도, 고감도(59.94Hz에서 F11/50Hz에서 F12), 낮은 노이즈(60dB), 넓은 다이내믹 레인지를 제공하여 독창적인 촬영을 위한 보다 자유로운 표현이 가능합니다.

## 3D 노이즈 리듀서

PXW-X320은 기존의 노이즈 감소 기능과 함께 3D 노이즈 리듀서를 탑재하였습니다. 이는 프레임 영상에서 세로 및 가로 방향뿐만 아니라 비디오 프레임 간의 상관관계 특성을 활용하여 시간 축의 노이즈 요소까지 감지할 수 있습니다. 이 기능을 사용하여 S/N비가 60dB로 향상됩니다. 이것은 1/2인치형 Full HD 솔더 캠코더에서 가장 높은 수준의 노이즈 감소입니다.

## 선택 가능한 포맷 및 비트 레이트

PXW-X320은 HD 분야에서 XAVC(100Mbps 데이터 레이트)를 통합함으로써 10비트 품질의 풍부한 콘텐츠를 제작할 수 있게 해줍니다. 1920 x 1080 Full HD 59.94i, 50i, 29.97p, 25p 및 23.98p 또는 1280 x 720 HD 59.94p 및 50p의 XAVC Intra를 레코딩할 수 있습니다. 또한 이 캠코더는 XAVC Long 및 MPEG HD422를 사용하여 Full HD 비디오(1920 x 1080)를 최대 50Mbps, MPEG HD를 35Mbps/25Mbps, MPEG IMX를 50Mbps, MXF 파일에서 DVCAM을 25Mbps로 레코딩할 수 있습니다.

## 고해상도 3.5인치 컬러 LCD 뷰파인더

크고 읽기 쉬운 3.5인치 QHD 컬러 LCD 뷰파인더를 표준 액세서리로 갖춘 PXW-X320은 탁월한 960 x 540픽셀 해상도를 제공하여 HD 촬영 중 중요한 초점 제어를 확실하게 지원합니다. 카메라를 삼각대에 설치할 때는 가시성을 높이기 위해 뷰파인더 커버를 위로 접을 수 있습니다.

## 운영 유연성을 높여 주는 무선 어댑터

PXW-X320은 추가 케이블 없이 부착할 수 있는 옵션 무선 어댑터 CBK-WA101을 사용하여 무선 작업을 지원하도록 설계되었습니다. 이 어댑터를 사용하면 라이브 촬영 영상을 IP 네트워크를 통해 스트리밍할 수 있습니다. 촬영 후에는 목록에서 레코딩된 프록시 또는 고해상도\* 파일을 선택하여 모바일 무선 LAN 라우터 또는 3G/4G/LTE 장치를 통해 사내 서버나 클라우드 서비스에 업로드할 수 있습니다. 또한, 이 어댑터를 사용하면 모바일 어플리케이션 소프트웨어가 설치된 모바일 태블릿 또는 스마트폰을 통해 PXW-X320을 실시간으로 모니터링하고 원격 제어할 수 있습니다.

\* USB 연결이 필요합니다.

## 강화된 플래시 밴드 리듀서

새로 개발된 알고리즘이 통합된 PXW-X320은 레코딩이 시작되기 전에 하드웨어 내에서 플래시 밴딩을 감지하고 처리합니다. 이는 서로 다른 촬영 환경에서 플래시 밴딩을 줄임으로써 유연성을 향상시킵니다. 촬영 후 플래시 밴드 감소를 위해 Content Browser를 사용하려는 경우에는 이 기능을 메뉴에서 비활성화할 수 있습니다. 각 촬영 환경에 따라 촬영 전후에 플래시 밴드를 줄일 것 인지를 자유롭게 선택할 수 있습니다.

## 사용자 설정 가능 메뉴

PXW-X320에는 일반적으로 고급 캠코더에만 제공되는 사용자 메뉴 기능이 있습니다. 이 기능을 사용하면 웹 브라우저의 북마크 기능처럼 자주 사용하는 메뉴 항목을 선택하고 구성할 수 있습니다. 특정 메뉴 항목을 반복적으로 검색할 필요가 없기 때문에 많은 시간이 절약되고 보다 효율적인 작업이 가능합니다.

## SD/HD-SDI 및 i.LINK™를 포함하는 다양한 인터페이스

PXW-X320은 두 개의 SDI 출력 연결 라인을 제공합니다. 따라서 감독과 카메라 촬영 기사가 서로 다른 두 대의 모니터에서 촬영 내용을 동시에 확인하는 것이 가능합니다. 모니터링 목적으로 이 캠코더를 HDMI를 통해 프로페셔널 디스플레이에 연결하거나, HDMI 커넥터를 통해 가정용 TV에 연결할 수도 있습니다. i.LINK 커넥터는 SP 1440(FAT) 모드에서는 HDV용으로 사용할 수 있고, DVCAM(FAT) 모드에서는 DV용으로 사용할 수 있습니다. 입력 및 출력 신호 흐름 모두에 사용 가능합니다.

## 낮은 전력 소비

PXW-X320은 25W의 낮은 전력 소비(뷰파인더, 렌즈 및 마이크를 사용하여 레코딩 시)를 자랑하

는 초경량 제품입니다.

**1/2인치 16x HD 줌 렌즈가 제공되는 PXW-X320**

PXW-X320는 1/2인치형 베요넷 렌즈 마운트를 가지고 있으며 16x 고해상도 자동 초점 광학 줌 렌즈를 기본 제공합니다.

**PXW-X320L Body Only 모델**

PXW-X320L Body Only 모델을 사용하면 특정 요구 사항에 가장 적합한 렌즈를 선택할 수 있습니다.

사양

일반	
중량	약 3.4kg(뷰파인더, 렌즈 및 마이크를 제외한 본체만) 약 7.9lb(뷰파인더, 렌즈 및 마이크를 제외한 본체만)
치수(W x H x D) *1	124 x 269 x 332mm(돌출부 제외, 본체만 해당) 5 x 10 5/8 x 13 1/8인치(돌출부 제외, 본체만 해당)
전원 요구 사항	DC 12V
전력 소비	약 25W(뷰파인더, 렌즈 및 마이크를 사용하여 레코딩 시)
작동 온도	0°C ~ 40°C 32°F ~ 104°F
보관 온도	-20°C ~ 60°C -4°F ~ 140°F
연속 작동 시간	약 194분(BP-L80S 사용)
레코딩 포맷(비디오): XAVC	- XAVC-I 모드: CBG, 최대 112Mbps, MPEG-4 AVC/H.264 - XAVC-L50 모드: VBR, 50Mbps, MPEG-4 AVC/H.264 - XAVC-L35 모드: VBR, 35Mbps, MPEG-4 AVC/H.264 - XAVC-L25 모드: VBR, 25Mbps, MPEG-4 AVC/H.264
레코딩 포맷(비디오): MPEG-2 Long GOP	- HD422 모드: CBR, 최대 50Mbps, MPEG-2 422P@HL - HQ 모드: VBR, 최대 35Mbps, MPEG-2 MP@HL - SP 모드: CBR, 25Mbps, MPEG-2 MP@H-14 - SD 모드: MPEG IMX, DVCAM
레코딩 포맷(오디오):	- XAVC-I 모드: LPCM 24비트, 48kHz, 4채널 - XAVC-L 모드: LPCM 24비트, 48kHz, 4채널 - HD 422 50 모드: LPCM 24비트, 48kHz, 4채널 - HD 420 HQ 모드: LPCM 16비트, 48kHz, 4채널 - SD MPEG IMX 모드: LPCM 16/24비트, 48kHz, 4채널 - SD DVCAM 모드: LPCM 16비트, 48kHz, 4채널
	- HD 422 50 모드: LPCM 24비트, 48kHz, 4채널 - HD 420 HQ 모드: LPCM 16비트, 48kHz, 4채널

레코딩 포맷(오디오):	- SD MPEG IMX 모드: LPCM 16/24비트, 48kHz, 4 채널 - SD DVCAM 모드: LPCM 16비트, 48kHz, 4채널
레코딩 포맷(오디오):	- HD 모드: LPCM 16비트, 48kHz, 4채널 - SD DVCAM 모드: LPCM 16비트, 48kHz, 2채널
레코딩/재생 시간(MPEG HD):	XAVC-I 모드: - 약 120분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 60분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 30분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)  XAVC-L50 모드: - 약 240분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 120분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 60분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)  XAVC-L35 모드: - 약 340분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 170분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 85분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)
레코딩/재생 시간(MPEG HD):	XAVC-L25 모드: - 약 440분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 220분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 110분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)  HD 422 50/SD MPEG IMX 모드: - 약 240분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 120분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 60분(G49SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)  HD 420 HQ 모드: - 약 360분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 180분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 90분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)
레코딩/재생 시간(MPEG HD):	SD DVCAM 모드: - 약 440분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 220분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 110분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)
	HD 422 50/SD MPEG IMX 모드*2: - 약 240분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용) - 약 120분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용) - 약 60분(G49SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)  HD 420 HQ 모드:



레코딩/재생 시간(MPEG HD):

- 약 360분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용)
- 약 180분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용)
- 약 90분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)

SD DVCAM 모드:

- 약 440분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용)
- SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용 시 약 220분
- 약 110분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)

HD HQ 모드:

- 약 400분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용)
- 약 200분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용)
- 약 100분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)

레코딩/재생 시간(MPEG HD): \*2

HD SP 모드:

- 약 560분(SBS-64G1A(64GB) 메모리 카드 사용)
- 약 280분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용)
- 약 140분(SBS-32G1A(32GB) 메모리 카드 사용)

SD DVCAM 모드:

- 약 520분(SBP-128B(128GB) 메모리 카드 사용)
- 약 260분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용)
- 약 260분(SBS-64G1A/SBP-64B(64GB) 메모리 카드 사용)

XAVC-I 모드: CBG, 최대 112Mbps, MPEG-4 AVC/H.264

- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p
- 1280 x 720/59.94p, 50p

XAVC-L50 모드: VBR, 50Mbps, MPEG-4 AVC/H.264

- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p
- 1280 x 720/59.94p, 50p

레코딩 프레임 레이트:

XAVC-L35 모드: VBR, 35Mbps, MPEG-4 AVC/H.264

- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p

XAVC-L25 모드: VBR, 25Mbps, MPEG-4 AVC/H.264

- 1920 x 1080/59.94i, 50i

HD 422 50 모드: MPEG-2 422P@HL, 50Mbps/CBR

- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p
- 1280 x 720/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p

레코딩 프레임 레이트:

HD 420 HQ 모드: MPEG-2 MP@HL,  
35Mbps/VBR  
- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p,  
23.98p  
- 1440 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p  
- 1280 x 720/59.94p, 50p, 23.98p(2-3 풀다운)

SD MPEG IMX 모드:  
- 720 x 486/59.94i, 29.97PsF  
- 720 x 576/50i, 25PsF

SD DVCAM 모드:  
- 720 x 480/59.94i, 29.97PsF  
- 720 x 576/50i, 25PsF

레코딩 프레임 레이트:

HD 422 50 모드: MPEG-2 422P@HL,  
50Mbps/CBR  
- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p,  
23.98p  
- 1280 x 720/59.94p, 50p, 29.97p, 25p,  
23.98p

HD 420 HQ 모드: MPEG-2 MP@HL,  
35Mbps/VBR  
- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p,  
23.98p  
- 1440 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p  
- 1280 x 720/59.94p, 50p, 23.98p(2-3 풀다운)

SD MPEG IMX 모드  
- 720 x 486/59.94i, 29.97PsF  
- 720 x 576/50i, 25PsF

SD DVCAM 모드:  
- 720 x 486/59.94i, 29.97PsF  
- 720 x 576/50i, 25PsF

레코딩 프레임 레이트:

HD HQ 1920 모드: MPEG-2 MP@HL,  
35Mbps/VBR  
- 1920 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p,  
23.98p

HD HQ 1440 모드: MPEG-2 MP@HL,  
35Mbps/VBR  
- 1440 x 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p

HD HQ 1280 모드: MPEG-2 MP@HL,  
35Mbps/VBR  
- 1280 x 720/59.94p, 50p, 29.97p, 25p,  
23.98p

HD SP 1440 모드: MPEG-2 MP@H-14,  
25Mbps/CBR  
- 1440 x 1080/59.94i, 50i, 23.98p(2-3 풀다운)

SD DVCAM 모드  
- 720 x 480/59.94i, 29.97PsF  
- 720 x 576/50i, 25PsF

렌즈	
렌즈 마운트	소니 1/2인치형 베요넷 마운트
줌 비율	16x(광학), 서보/수동(PXW-X320용 AF 렌즈)
초점 거리	f = 5.8mm - 93mm(35mm 렌즈의 경우 31.4mm - 503mm)
조리개	F1.9 - F16 및 접사, 자동/수동 선택 가능
포커스	AF/MF/Full MF 선택 가능 800mm ~ ∞(매크로 OFF) 50mm ~ ∞(매크로 ON, 광각) 782mm ~ ∞(매크로 ON, 망원)
필터 직경	M82mm, 피치 0.75mm(렌즈)

입력/출력	
젠록 입력	BNC(x 1)
타임코드 입력	BNC(x 1)
오디오 입력	XLR형 3핀(암)(x2), 선택 가능형 Line/Mic/Mic +48V
마이크 입력	XLR형 5핀
SDI 출력	BNC(x2), HD-SDI/SD-SDI 선택 가능
비디오 출력	BNC(x1) HD-Y 또는 아날로그 컴포지트
오디오 출력	XLR형 5핀
타임코드 출력	BNC(x 1)
이어폰 출력	스테레오 미니 잭(x1)
스피커 출력	모노
DC 입력	XLR형 4핀
DC 출력	4핀
렌즈	12핀
리모트	8핀
조명	2핀
i.LINK	IEEE 1394, 6핀(x1), HDV(HDV 1080i)/DVCAM 스트림 입력/출력 *3, S400
USB	USB 장치 B형(x1), 호스트 A형(x1)
HDMI	A형(x1)

## 카메라 섹션

이미지 센서	3칩 1/2인치형 "Exmor" Full HD CMOS
유효 해상도	1920(H) x 1080(V)
광학 시스템	F1.6 프리즘 시스템
내장 광학 필터	1: Clear 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
셔터 속도(시간)	1/60초 ~ 1/2,000초 + ECS(Extended Clear Scan)
셔터 속도(슬로우 셔터(SLS))	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32, 64 프레임 누적
슬로우 및 퀵 모션 기능	720p: 1fps ~ 60fps 중에서 프레임 레이트 선택 가능 1080p: 1fps ~ 30 fps 중에서 프레임 레이트 선택 가능
감도(2000 lx, 89.9% 반사율)	T11(일반)(1920 x 1080/59.94i 모드) F12*(일반)(1920 x 1080/50i 모드)
최소 조도	0.04lx(일반)(1920 x 1080/59.94i 모드, F1.6, +42dB 게인, 64프레임 누적 사용)
화이트 밸런스	프리셋(3200K), 메모리 A, 메모리 B/ATW
게인 선택	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24dB
S/N 비율	60dB(Y)(일반)
수평 해상도	TV 라인 1,000개 이상(1920 x 1080i 모드)

### 뷰파인더

뷰파인더	3.5인치 *4형 컬러 LCD 모니터 960(H) x 540(V), Quarter HD 크기
------	---

### 기타 장비

내장형 LCD 모니터	흑백 LCD(오디오 레벨, TC, 배터리 및 미디어 남은 용량)
내장 스피커	1

### 포함 액세서리

포함 액세서리	뷰파인더(1) 숄더 스트랩(1) 스테레오 마이크(1) 윈드스크린(1) 콜드 슈 키트(1) 렌즈 마운트 캡(1) 플랜지 백 조정 차트(1) AF(자동 초점) 렌즈(1)(PXW-X320 모델) [PXW-X320L모델은 렌즈 없이 제공됩니다.] 유닛 사용 전 지침(1) CD-ROM 운용 매뉴얼(영어)
---------	---



일반적 참고사항

일반적 참고사항

사양은 PXW-X320에 제공되는 렌즈로 측정하였습니다.

메모

\*1

대략의 치수입니다.

\*2

인코딩 혹은 메모리에 따라 레코딩/재생 시간은 다를 수 있습니다.

\*3

HDV/DV 스트림 입력/출력은 FAT 모드에서만 가능합니다. 연결된 제품에 따라서, 제대로 레코딩되지 않을 수 있습니다.

\*4

가시 영역은 대각선으로 측정되었습니다.

\*5

AF(자동 초점) 렌즈(1)(PXW-X320만 제공. PXW-X320L은 렌즈가 제공되지 않습니다.)

관련 제품



**PVM-A250**

25인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터



**PVM-A250 v2.0**

25인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터



**LMD-A240 v3.0**

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 24인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터



**LMD-A170**

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 17인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터



**PVM-A170 v2.0**

17인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터



**PVM-741**

2개의 3G/H/SD-SDI 입력 및 스마트 기능을 갖춘 7.4인치 TRIMASTER EL OLED 모니터



**LMD-A170 v3.0**

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 17인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터



**PVM-A170**

17인치 TRIMASTER EL™ OLED 고급 픽처 모니터



**LMD-941W**

3G/H/SD-SDI 입력 2개 및 스마트 기능을 제공하는 Full HD 9인치 LCD 모니터



**LMD-A240**

스튜디오 및 현장 사용에 적합하며 경제적인 24인치 경량 Full HD 고급 LCD 모니터

## 갤러리

