

# 포스티엄 코리아, SDI 신호 한글 CC(Closed Caption) 디코더 PCC 공개

SDI 한글  
Closed Caption 디코더

사용 중인 SDI 모니터 혹은  
HDMI 모니터 및 장비에서  
한글 CEA 708 모니터링

일반용 제품 B type  
/ 포스티엄 모니터 전용 제품  
M type으로 분류



방송용 모니터 전문 기업 포스티엄 코리아는 한글 CC(Closed Caption) 디코더 PCC 제품을 공개했다. 다양한 제품에서 영문 CC를 지원하지만, 한글 CC를 지원하는 제품은 많지 않아 한글 CC의 모니터링에 어려움이 있었는데 이를 해결하기 위한 한글 CC 디코더 제품이다.

PCC는 가로 12.2cm, 세로 11.1cm, 높이 약 3cm의 제품으로 모니터 VESA 마운트에 장착하기 용이한 모양

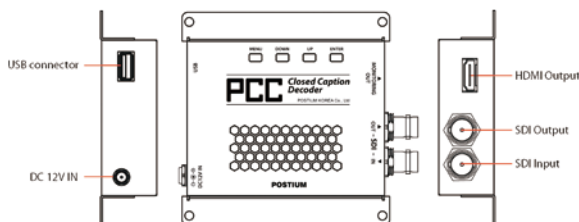
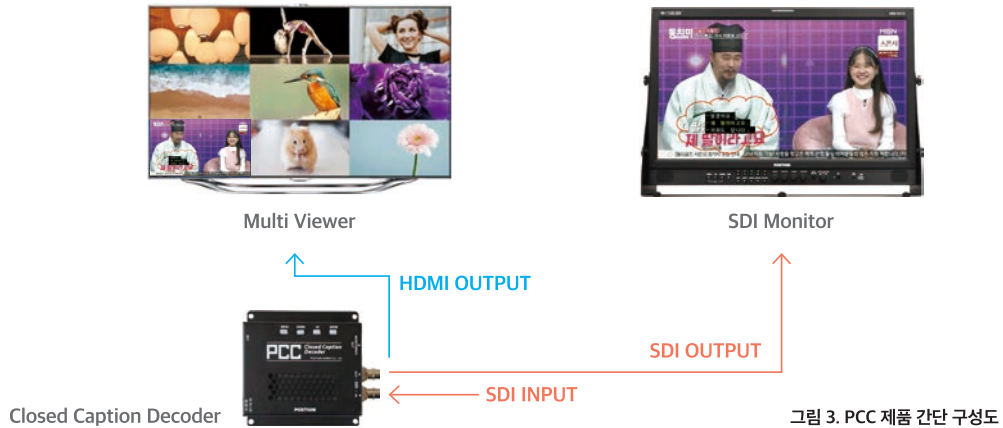


그림 2. PCC 제품 좌우 입출력 단자

으로 만들어져 있다. 상단에 메뉴 조작을 위한 4개의 버튼이 있으며 각 측면에 전원 어댑터 단자, USB 단자, SDI 입출력 단자 및 B type에만 제공되는 HDMI 출력 단자가 위치한다.

## 합리적인 한글 CC 확인

대부분의 방송 장비가 영문 CC 디코딩을 지원하고 있지만, 한글 CC는 당연하게도 대한민국에서만 사용하고 있는 관계로 매우 드문 국산 장비만이 디코딩을 지원한다. 기존의 경우 한글 CC를 확인하기 위해서는 한글 CC 디코딩을 지원하는 기능이 들어간 고가의 SDI 모니터를 구매하거나, 한글 CC 삽입기에서 확인 후 SDI 구간은 확인하지 않고 말단에서 다시 확인하는 형식이었다. PCC B type 제품은 SDI 신호 안에 인코딩된 한글 CC 데이터를 디코딩하여 영상에 자막을 입혀



SDI와 HDMI로 출력한다. CC 디코딩을 지원하지 않는 방송용 SDI 모니터는 물론 HDMI 입력을 지원하는 PC 모니터 등에서 SDI 신호에 실려있는 한글 CC의 데이터 유무 및 자막 내용을 모니터링할 수 있다.

### 간단한 방법으로 한글 CC 모니터링 구성

포스티엄 PCC 제품은 CC 데이터가 포함된 SDI 신호를 기기에 입력하고 PCC 제품의 HDMI 혹은 SDI 출력 단자를 통해 디코딩된 화면을 모니터링하는 매우 심플한 구성으로 사용할 수 있는 제품이다. 소형 컨버터와 같은 느낌으로 모니터와 신호 소스 사이에 구성하며 기본적으로 제공되는 VESA 마운트 장착용 가이드로 모니터 후면에 장착하여 깔끔하게 정리 가능한 부분도 특징이다. 한글 CC가 완전히 덧씌워진 영상이 HDMI와 SDI로 출력되는데, 특히 HDMI를 통해 출력되는 신호는 대부분의 일반 모니터 및 TV는 물론 상황에 따라 멀티뷰어에 입력하여 다른 채널과 함께 모니터링하는데 사용될 수 있어 매우 실용성 있는 부분이라 할 수 있다.

### CEA-708-D(KOR) 지원 및 No Data Alarm 기능

PCC 제품은 CEA-708-D(KOR) 디코딩을 지원하는데 국내에서 한글 CC를 사용하는 경우 대부분 이 규격을 따르고 있어 한글 CC를 확인하고자 한다면 문제없이 사용할 수 있다. 708 CC는 ANC 데이터를 통해 자막정보 데이터가 전달되며 다수의 자막 데이터가 포함되어 있다면 Service 번호를 선택하여 해당 자막만을 표시

할 수 있다. 그리고 PCC 제품에는 신호에 CC 데이터가 누락되었을 때 즉각적인 확인을 위한 기능도 탑재되어 있는데 그것이 바로 'No data alarm' 기능이다. 이 기능은 말 그대로 CC 데이터가 누락된 SDI 신호를 수신하게 되면 화면에 깜빡이는 경고 표시가 나타나며 CC 데이터 누락을 알린다. No data alarm 기능은 검출시간을 설정할 수 있어 설정에 따라 5초 단위로 데이터 유무를 판별하게 되며, 사고가 아닌 환경에 따라 일시적 누락이 있을 경우 검출시간을 조금 길게 설정하여 불필요한 경고 알람을 줄일 수 있다.

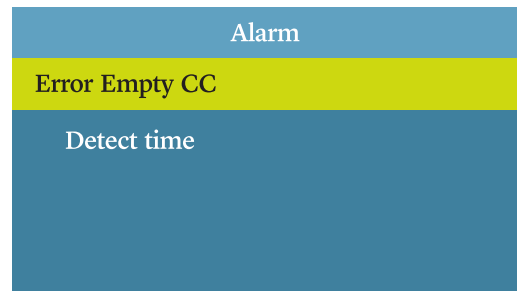


그림 4. Error Empty CC : CC 데이터가 없을 경우 경고 메시지 [ON], [OFF] 표시 기능  
Detect Time : Error Empty CC에 대한 검출 시간 설정  
5, 10, 15, 20SEC으로 선택하며 No CC Data 시간 조정 가능



그림 5. WARING NO CAPTION DATA 점멸

# SONY, NAB 2023에서 클라우드 기반 솔루션 및 서비스 생태계 통해 리소스 활용 극대화하는 다양한 솔루션 선보여



4K 및 HDR을 지원하는 2/3인치 3CMOS  
이미지 센서를 탑재한 HDC-5500

소니는 미국 네바다주 라스베이거스에서 개최되는 국제 방송 장비 전시회 ‘NAB 2023’에서 이미징, 네트워크 라이브, 클라우드, 가상 프로덕션 분야에서 혁신적인 제품과 다양한 솔루션을 선보였다.

## 강력한 이미징 옵션 라인업 구축

소니는 카메라 오퍼레이터의 더욱 강력한 컨트롤을 통해 예술적 효과를 제공하는 동시에 운영 효율성을 높일 수 있는 가변 ND 필터 HKC-VND50의 출시를 발표했다. HKC-VND50은 견고한 본체 디자인으로 라이브 환경의 극한 조건에서도 고화질의 이미지를 제공한다.

라이브 촬영 시 매끄러운 필터 전환이 가능하며, 피사계 심도 제어와 함께 HFR 및 얇은 초점 심도 이미지를 모두 지원한다. 가상 IRIS는 단일 조이스틱을 통

해 렌즈, 가변 ND 필터 및 게인 사이의 밝기 수준을 자동으로 조정 가능해, 감독은 새로운 차원의 무한한 스토리텔링을 할 수 있다. 운영자 역시 렌즈 조리개 효과를 관리할 필요 없이 새로운 셰이딩의 가능성을 경험할 수 있다.

새롭게 출시된 3개의 OLED 뷰파인더 HDVF-EL740, HDVF-EL760 및 HDVF-EL780은 FHD OLED의 뛰어난 선명도를 제공한다. 해당 OLED 뷰파인더는 FHD 해상도와 높은 콘트라스트로 4K 또는 HDR 작업 시 정확한 초점을 유지할 수 있도록 해준다. 또한 새로운 디지털 및 현재 아날로그 인터페이스와 함께 제공되어 기존 설정에 맞춰 유연하게 사용이 가능하다.

뷰파인더, 가변 ND 필터 및 슬라이드 매커니즘 옵션은 새로운 HDC-3500V 및 HDC-5500V에서도 사용할 수 있으며, 기존 HDC-3500, HDC-5500 및

HDC-P50도 펌웨어 및 하드웨어 업그레이드로 사용 가능하다.

또한 HDCU-5000 및 새로운 프로세서 보드 HKCU-UHF50과 함께 사용할 경우, HDC-5500 펌웨어 업그레이드를 통해 새로운 4K 4배속 HFR 옵션을 2023년 12월부터 사용할 수 있다. HDC-3500의 경우, 하드웨어 변경 및 펌웨어 업그레이드를 통해 4K 4배속 HFR 기능을 사용할 수 있다. 이는 특히 스포츠 프로덕션에서 슬로우 모션 사용 시, 새로운 스토리텔링의 기회를 제공한다. 나아가 HDC-3500 및 HDC-5500용 패러렐 애드(Parallel Ads)에서 제공하는 것과 같은 피치 사이드 LED 기반 광고를 위한 4K도 지원한다.

### 강력한 생태계 기반으로 온프레미스 및 클라우드를 통한 라이브 리소스 극대화

소니는 이번 NAB 2023에서 제품, 솔루션, 서비스 파트너들로 구성된 네트워크 라이브(Networked Live) 생태계 강화를 통해, 하이브리드 온프레미스와 클라우드 기능을 통한 리소스 활용도를 높일 계획이라고 밝혔다.



카메라 제어 네트워크 어댑터 CNA-2

새로운 CNA-2 카메라 제어 네트워크 어댑터는 써드 파티 시스템 대시보드와 연동을 통해 다수의 카메라 및 다중 사이트의 라이브 제작 환경에서 카메라를 쉽게 모니터링하고 관리할 수 있도록 지원한다. 이로써 통합 또는 분산 네트워크 환경에서 HDC 시스템 카메라의 더욱 강력한 기능을 활용할 수 있다. CNA-2는 원격 또는 분산 네트워크 환경을 제어, 모니터링, 관리 및 운영하기 위한 일련의 혁신적인 기능을 제공한다. WEB API를 기반으로 소니 시스템 카메라용 애플리케이션을 간단하고 쉽게 개발할 수 있다.



4K HDR 모니터 BVM-HX3110

### 플래그십 4K HDR 모니터 BVM-HX3110 및 Full HD 고급 모니터 LMD-A180 공개

소니는 라이브 프로덕션 및 포스트 프로덕션을 위한 프리미엄 30.5인치 4K HDR 전문가용 모니터 역시 발표했다. BVM-HX3110은 소니가 설계한 듀얼 레이어 무반사 LCD 패널과 소니 고유의 신호 처리 기능을 갖춰 깊은 블랙을 유지함과 동시에 최대 4000cd/m<sup>2</sup>의 높은 휘도를 지원한다. 소니 BVM 시리즈 모니터의 특징인 정확한 색 재현, 일관적이고 정밀한 이미징 성능을 제공하며, 더욱 밝은 하이라이트와 모션 블러를 줄이기 위한 새로운 빠른 픽셀 응답 모드 옵션을 도입했다.

또한 소니 네트워크 라이브 생태계와의 호환성을 위한 SMPTE ST 2110 신호용 표준 IP 인터페이스뿐만 아니라 더 넓은 시야각을 제공한다. BVM-HX3110은 기존 BVM-HX310과 색 재현, 감마 곡선 및 운영 면에서 일관성을 제공해 BVM-HX310과 컴패니언 모델로 사용할 수 있다. 모니터의 새로운 표준 툴은 WF/VS(Waveform Monitor/Vector Scope), 펄스컬러, 포커스 어시스트, 클로즈 캡션, 3D LUT 처리, 퀴드 및 나란히 보기 모드 등의 유용한 기능을 통합 제공한다. 빠른 픽셀 응답 외에도 선택적 라이선스를 통한 JPEG-XS 및 SNMP 지원이 추가 혜택으로 포함되며, 추가 옵션 라이선스를 사용하면 HDR/SDR 변환 및 사용자 3D LUT 신호 출력과 같은 도구를 사용할 수 있다.

이 밖에 NAB 2023에 대한 자세한 내용은 소니 프로페셔널 솔루션 사업부의 NAB 2023 사이트에서 확인 가능하며, 기타 제품에 대한 정보는 소니코리아 프로페셔널 솔루션 홈페이지에서 확인할 수 있다.