

+ 박창호 · 포스티엄코리아 팀장

4.3" Rack type Multi Channel Monitor - PRM-434A



포스티엄 코리아는 SD/HD-SDI 신호를 처리할 수 있는

4.3" Rack type Multi Channel Monitor인 PRM-434A를 출시했다.

PRM-483A(4.8" Triple)와 PRM-902A(9" Dual)에 이은 세 번째 모델로써

국내 순수 기술을 기반으로 개발됐으며, 2RU의 Compact한 디자인으로 눈길을 끌고 있다.

뿐만 아니라, SD/HD-SDI 입력 신호를 지원하며,

웨이브폼(WaveForm)과 벡터스코프(VectorScope) 기능을 기본으로 내장하고 있어

방송국 및 모니터링에 필요한 최적의 기술만을 제공하는 제품이다.

공간 활용도를 높인 외관

PRM-434A는 4.3" 크기의 패널 4대의 모니터를 2RU 크기에 수용하도록 설계되어 다른 제품에 비해 공간 활용도가 높다. 반면, 대부분의 기능은 그대로 지원하고 있어 Monitoring 장비로서의 장점을 충분히 가지고 있는 제품이다.



[PRM-434A의 전면]

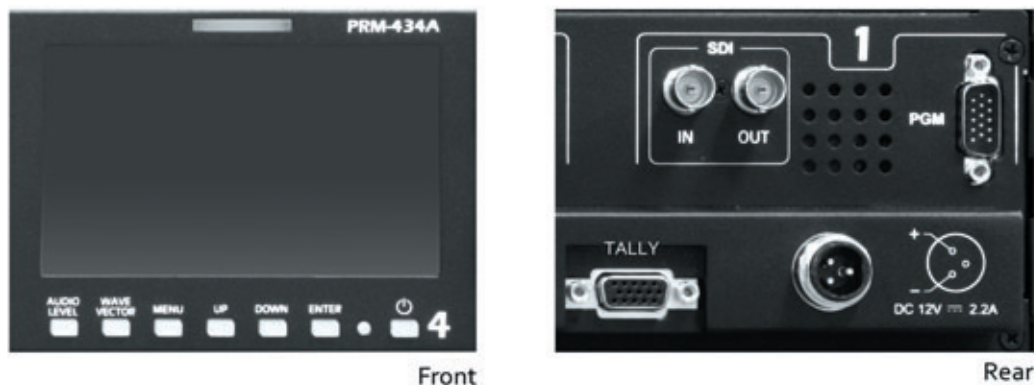


[PRM-434A의 후면]

전면부는 19인치 Standard Rack에 4대의 모니터를 설치하기 위하여 다양한 기능은 모두 OSD에서 컨트롤 하도록 했다. 그리고, 모니터 전면부에는 전원의 ON/OFF key와 TALLY, OSD를 컨트롤 할 수 있는 Menu key 등을 중심으로 배치했다. 여기에 추가로 활용빈도가 가장 높다고 판단되는 Waveform/VectorScope 및 Audio Level Meter 두 가지 기능을 key로 만들어 심플한 디자인과 사용자 편의성을 동시에 만족하도록 하고 있다는 점이 눈길을 끈다.

후면부를 살펴보면, HD/SD 신호를 입력 받을 수 있는 입력 단자와 Active Thru 단자를 각각 하나씩 제공하고 있다. 그리고, 새로운 기능의 업데이트가 용이하도록 한 PGM 단자 및 전면부의 Tally Control을 위한 Tally 단자를 제공하고 있다.

비교적 작은 사이즈의 panel을 Quad 형태로 채택하여 2RU로 구성함으로써 불필요한 단자들을 줄인 최적의 Monitoring 장비이다.



[모니터 전면부의 KEY와 후면부의 단자들]

뛰어난 성능

최상의 패널사용

일반적으로 소형 LCD 모니터 제품들은 RGB 6bit 패널을 주로 사용하여 색 표현력이 매우 부정확하다. 그러나, PRM-434A는 800×480 해상도를 지원하는 8bit LCD 패널을 채용하여 기존의 제품들보다 월등한 색 표현을 지니고 있어 4.3" 제품으로는 보기 힘든 최상의 화질을 제공한다.

Multi-format 신호의 지원

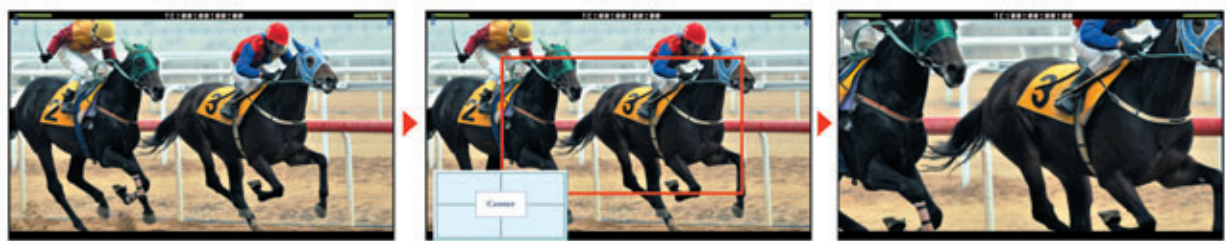
PRM-434A는 현존하는 모든 방송용 HD/SD-SDI 신호 형식을 지원하고 있는 제품으로 SMPTE-274의 1080p(30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF), 1080i(60/59.94/50) 신호를 지원하고 있다. 그리고, SMPTE-296M의 720p(23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60), SMPTE-260M의 1035i(60/59.94), SMPTE-125M의 480i(59.94), ITU-R.BT.656 규격의 576i(50) 신호 형식을 지원한다.

뿐만 아니라, PRM-434A는 영화산업의 디지털 표준형식인 2K format(23.98psf/24psf/23.98p/24p)도 지원하고 있어, 진정한 Multi-format 지원 모니터라고 할 수 있다.

다양한 기능

- Pixel by pixel 기능

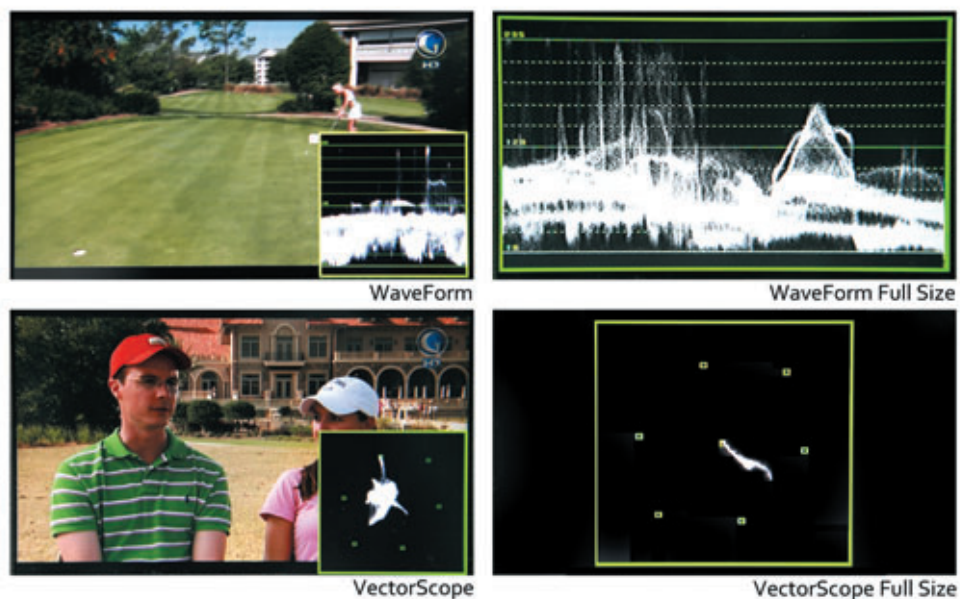
PRM-434A의 LCD 해상도는 800×480이지만 HD 신호 입력시 'Pixel by Pixel' 모드를 사용하여 영상의 원하는 부분을 native 해상도로 display 할 수 있다. Panel 해상도가 800×480이므로 입력 신호에 따라 720P 신호는 총 5개의 영역(Center, Left/Right Top, Left/Right Bottom)으로, 1080급 신호는 9개의 영역으로 분할하여 선택 가능하도록 했다.



[Pixel by Pixel 기능 작동화면]

- WaveForm & VectorScope 기능

PRM-434A는 기본적으로 입력되는 SDI 신호에 대한 WaveForm과 VectorScope 기능을 지원하여 다른 어떤 제품보다 정밀하게 모니터링 할 수 있는 기능을 제공한다. 특히, WaveForm과 VectorScope 화면 크기를 Full size와 Small size 중 선택하여 사용할 수 있으며, WaveForm blending 기능을 통해 WaveForm과 VectorScope를 사용하면서도 영상에 방해가 되지 않도록 하고 있다.



[WaveForm 및 VectorScope 작동화면]

- Timecode display 기능

PRM-434A는 Timecode 중 LTC와 VITC 모드 중 하나를 선택하여 출력할 수 있는 기능을 가지고 있어, 사용자의 모니터링에 있어 편리함을 제공한다.

- Source ID display 기능

Source ID display 기능은 사용자가 현재 보고 있는 영상의 이름과 정보를 표시할 수 있는 기능으로 Multi Channel Monitor에 있어서는 매우 유용한 기능이다.

PRM-434A에서는 User가 임의로 설정 가능한 Manual 형태와 장비와 연동 가능한 UMD 두 가지 메뉴를 모두 지원하는 장점이 있다. 뿐만 아니라, Character color, window size 등을 display 상황에 맞게 조절 할 수 있는 기능도 추가로 탑재하고 있다.



- AFD 기능

SDI 신호에 함께 실려 오는 AFD(Active Format Description) data를 이용하여 영상에 포함된 상하좌우의 빈 공간 없이 최적의 Aspect Ratio를 자동으로 맞춰주는 기능을 제공한다(Aspect mode). 그리고, 방송 제작단계의 Monitoring을 위한 Marker mode까지 총 두 가지의 AFD mode를 구비하고 있다.

이 밖에도 Tally control 기능, H/V Delay 기능, 8채널 Audio Level Meter 기능, 다양한 Marker 및 Safety area 표시 기능, SDI 입력 신호 자동검출 기능 등 사용자의 편의성을 배려한 다양한 기능들을 내장하고 있다.

Product Specification

Input(1Screen)	1×BNC	SDI Input
Output(1Screen)	1×BNC	SDI Output(Active Through Out)
Input Signal	HD-SDI	1,458Gpbs
	SD-SDI	270Mbps
SDI Input Signal Formats	SMPTE-274M	1080i (60/59.94/50)
		1080p (30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF)
	SMPTE-296M	720p (23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60)
	SMPTE-260M	1035i (60/59.94)
	SMPTE-125M	480i (59.94)
	ITU-R BT.656	576i (50)
	2K Format	2048×1080 (23.98psf/24psf/23.98psf/24p)
LCD	Size	4.3inch
	Resolution	800×480 (15:9)
	Pixel Pitch	0.11625(H)×0.11625(V)mm
	Color	16.7M(true), 24bit
	Viewing Angle	H : 130degrees
		V : 110degrees
	Luminance of white	200cd/m ² (Center)
	Contrast	300:1
	Display Area	93.0×55.8mm
Power		12V DC
Power Consumption (Approx.)		27Watts(DC)
Operating Temperature		0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage Temperature		-30°C to 50°C (-22°F to 122°F)
Main Body Dimensions (mm/inch)		438×87×77 (17.24×3.42×3.03)
Main Body Dimensions (With Rack Bracket)		479×87×77 (18.85×3.42×3.03)
Weight		2.1kg/4.62lb
Accessory		DC Power Adapter