



프로페셔널 방송용 PTZ 카메라



www.vmptz.com





vmPTZ를 소개합니다!

고성능의 PTZ 카메라를 경제적인 비용으로.

최근 방송 제작뿐만 아니라 의료, 교육, 관공서, 종교기관, 기업에 이르기까지
프로페셔널 라이브 원격 중계 솔루션에 대한 요구가 커지고 있습니다.

vmPTZ는 비디오마트의 통합 PTZ 브랜드로서 전문 방송 제작 분야에서 활용할 수
있도록 높은 품질의 영상 퀄리티와 편의성, 안정성을 목적으로 설계되었습니다.

vmPTZ는 전문 제작 현장에서 꼭 필요한 방송급 FHD 카메라를 비롯하여
4K/60p UHD 카메라, NDI|HX, NDI|HX3 네트워크 카메라, 강사추적 카메라와
원격 컨트롤러에 이르기까지 전문가들을 위한 프로 방송용 PTZ 카메라의
모든 것을 제공해 드립니다.





4K 라이브 제작을 위한 궁극의 선택

B71 N



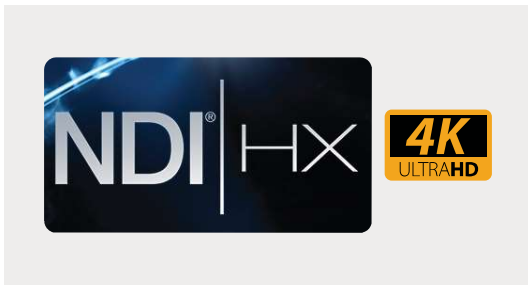
4K UHD	30배줌	HDMI 2.0	H.264 / H.265	PoE 지원	오디오 입력	0.1룩스 저조도	NDI HX 지원



UHD 방송 표준을 준수하는 선명함

고화질 영상을 위한 4K UHD CMOS 센서

vmPTZ B71 N은 소니 EXMOR 1/1.8"의 Active Pixel - Solid- State CMOS 이미지 센서를 사용하여 뛰어난 SNR 성능과 낮은 노이즈 특성을 갖는 우수한 화면을 만들어냅니다.



4K / 60p NDI 출력 **B71N 모델**

타사의 4K NDI 카메라들이 NDI출력을 HD로 제한하고 있는 것과 달리 B71 N은 2160/60p의 전체 해상도로 영상을 전송할 수 있습니다. 4K NDI를 사용하면 최대 100m의 UTP케이블을 사용하여 고화질 UHD 영상을 장거리로 전송할 수 있어 다양한 4K 프로덕션 활용이 가능해집니다.
* NDI UHD 출력은 TriCaster Mini 4K, TC1, TC1 Pro, TC2와 완벽 호환됩니다.



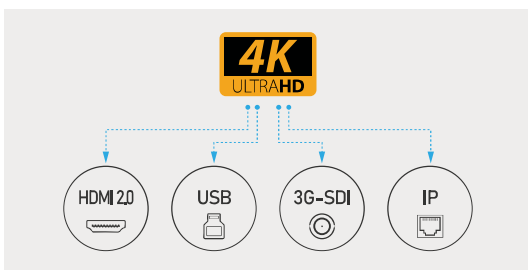
손실없는 30배 광학 줌 시스템

고품질의 손실 없는 30배 광학 줌 기능으로 교실, 중대형 교회, 경기장 등에서 멀리 떨어진 피사체를 원본 화질 그대로 확대하여 촬영할 수 있습니다. VMPTZ B71은 고해상도의 광학 줌을 사용하기 때문에 화면 깨짐이나 노이즈가 발생하지 않습니다.



초저음 스테핑 모터 탑재

저가형 PTZ 카메라와 다르게 높은 정밀도의 스테핑 모드를 사용하여 카메라 동작 시 소음이 발생하지 않으며, 우수한 조작력과 내구성 및 안정성을 제공합니다. 특히 카메라의 줌 상태에 따라 각각 다른 속도로 팬/틸트를 조작할 수 있는 지능형 속도 조절 기능으로 더욱 편리하게 팬/틸트/줌을 컨트롤할 수 있습니다.



4K UHD 영상을 동시에 출력

4K영상을 다양한 인터페이스를 통해 출력할 수 있습니다. HDMI 2.0 비압축 UHD를 비롯하여 USB, IP로도 4K 고해상도 출력이 가능합니다.
※ 3G-SDI 출력은 1080p로 고정됩니다.



SRT 출력 지원

인터넷과 같은 불안정한 네트워크 환경에서 화면이 왜곡되거나 비디오 스트림이 끊어지는 문제를 SRT 기술로 해결합니다. SRT(Secure Reliable Transport) 기술은 원격 비디오 처리의 문제를 해결하면서도 빠른 전송 속도를 지원하기 때문에 인터넷 품질이 완벽하지 않을 때도 안정적이고 낮은 딜레이의 비디오 전송이 가능합니다.

인터페이스



B71N 모델

B71 N

B71의 모든 기능과 더불어 4K UHD 영상을 라이브로 출력하기 위한 HDMI 2.0 단자와 최신 Video over IP 기술인 NDI | HX 출력이 가능한 PoE 지원 LAN 포트를 제공합니다.

NDI | HX 출력은 최대 2160/60p를 지원하여 TriCaster TC1, TC2, Mini 4K 등의 UHD 제작 솔루션과 완벽 호환됩니다.



B71 모델

B71

4K UHD 영상을 라이브로 출력하기 위한 HDMI 2.0 단자와 전원공급이 가능한 PoE LAN 포트가 포함되어 있습니다. USB 단자를 통해 카메라를 웹캠처럼 PC에 인식시킬 수 있으며 별도의 3G-SDI 출력으로 기존 시스템과의 호환성을 제공합니다.

기술사양

비디오 포맷	
HDMI 2.0	3840*2160P 60/50/30/25/29.97/24/23.98 1920*1080P 60/50/30/25/59.94/29.97/24/23.98 1920*1080i 60/50/59.94 1280*720P 60/50/30/25/59.94/29.97
IP (※NDI)	Main Stream: 3840*2160P 15~60; 1920*1080P 15~60; 1280*720P 15~60 1024*576P 15~60 Sub Stream: 640*360P 15~30
3G - SDI	1920*1080P 60/50/30/25/59.94/29.97/24/23.98 1920*1080i 60/50/59.94 1280*720P 60/50/30/25/59.94/29.97
USB 2.0 (Bulk)	NV12: 1024*576P 24; 800*480P 30 YUVV: 1024*576P 18; 800*480P 27 MJPEG: 3840*2160P 30/25; 1920*1080P 60/50/30/25; 1280*720P 60/50; 1024*276P 60/50; 800*480P 60/50 H264: 3840*2160P 60/50/30/25; 1920*1080P 60/50/30/25; 1280*720P 60/50; 1024*576P 60/50; 800*480P 60/50/30

이미지 센서	Sony 1/1.8-inch high quality, 12MP UHD CMOS sensor
비디오 인터페이스	HDMI2.0, 3G-SDI, IP(*NDI), USB2.0
오디오 인터페이스	듀얼 3.5mm 리니어 입력
렌즈	6.91~214.64mm, F1.35 - 4.6 Viewing angle: 59° (Wide) - 1.98° (Tele)
팬/틸트 회전 반경	Pan: ±170°; Tilt: -30°~+90°, Up-side down supported
팬/틸트 회전 속도	Pan: 0.1°-80°/s; Tilt: 0.1°-60°/s
프리셋	10 via remote controller, 128 via serial, accuracy: 0.1°
컨트롤 포트	RS232, RS485, ※NDI HX RJ45 (VISCAs over IP), USB2.0(UVC1.1)
네트워크 포트 속도	1000M
인코딩 표준	H.264/H.265
비트레이트 컨트롤	VBR (Variable Bitrate), CBR (Constant Bitrate)
비디오 비트레이트	1024kbps~61440kbps
지원 프로토콜	TCP/IP, HTTP, RTSP, DHCP, RTMP, ONVIF, HTML5, VISCAs over IP(TCP&UDP), VISCAs, PELCO P/D, ※NDI HX
POE+	지원
데이지 체인	지원
최저 조도	0.1lux
화이트밸런스	Auto/Manual/Auto Tracking/One Push/Indoor/Outdoor
노출	Auto/manual/iris priority/brightness priority/Shutter
포커스/조리개/셔터	Auto/Manual
감마/WDR/백라이트	지원
2D/3D 노이즈 감소	지원
안티 프리커	OFF/50Hz/60Hz
팬/틸트 반전	지원
전원 공급	DC12V / POE+(IEEE802.3at)

※ B71 N 모델만 해당

VM
PTZ

고화질 NDI | HX 3로 새로운 지평을 열다

B51 N3



NDI | HX 3



FHD 1080p



20배줌



HDMI



3G-SDI



H.264 / H.265



PoE 지원



SRT 지원



0.01Lux 저조도

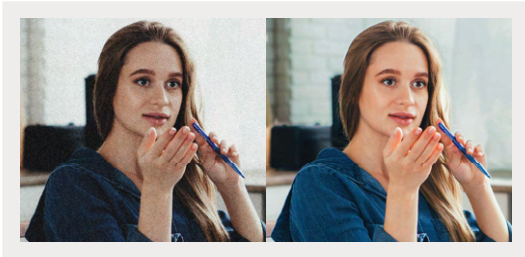


NDI | HX3 출력 B51 N3 모델

B51 N3는 뉴텍의 최신 IP 프로토콜인 NDI | HX3 출력을 제공합니다. NDI HX3는 기존의 Full NDI 보다 적은 대역폭을 가지며 NDI | HX에 비해 낮은 전송 딜레이와 높은 화질을 지원합니다.

* NDI는 뉴텍의 IP 비디오 전송 규격이며, 본 제품은 TriCaster와 완벽 호환됩니다.

* NDI를 통해 비디오, 오디오, 탈리, PTZ 컨트롤, 전원 공급까지 랜선 하나로 처리할 수 있어 편리한 연결 구성이 가능합니다.



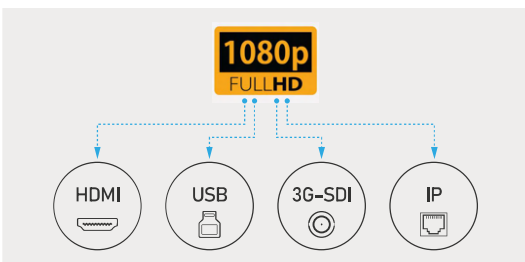
고성능 이미지 센서

우수한 이미지 센서와 뛰어난 IPU(Image Processing Unit)의 조합으로 저조도에서 발생하는 노이즈를 제거하고 WDR, 2D/3D NR, 자동 초점, 자동 화이트 밸런스 등을 통해 더욱 선명한 화질과 뛰어난 색감을 제공합니다.



손실없는 20배 광학 줌 시스템

고품질의 손실 없는 20배 광학 줌 기능으로 교실, 교회, 경기장 등에서 멀리 떨어진 피사체를 원본 화질 그대로 확대하여 촬영할 수 있습니다.



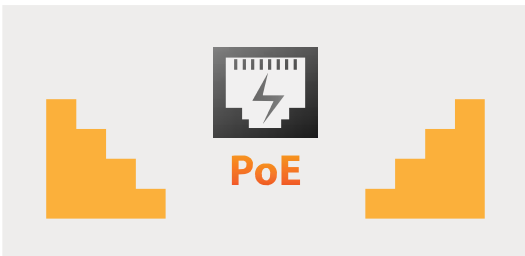
4개의 FHD 신호를 동시에 출력

다양한 플랫폼이 공존하는 최신 트렌드에 맞추어 1대의 카메라에서 4개의 인터페이스로 FHD 신호를 동시에 출력하여 사용할 수 있습니다.



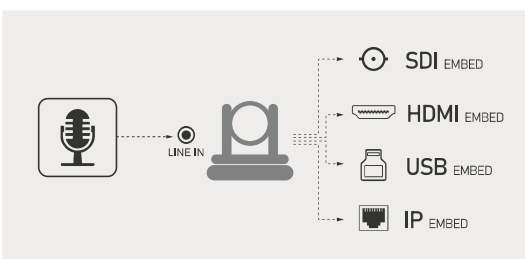
WEB-GUI 원격 컨트롤

IP로 카메라를 연결하면 WEB-GUI를 사용하여 간편하게 카메라를 컨트롤 할 수 있습니다. 사용자는 원거리에서 카메라의 출력 영상을 실시간으로 확인하면서 프리셋 조정과 카메라 위치, 설정을 설정할 수 있습니다. WEB-GUI 기능은 인터넷 연결이 없어도 사용할 수 있습니다.



PoE 지원

카메라 설치시 가장 문제가 되는 전원 공급을 랜선 하나로 처리합니다. 5W 전력의 PoE+ 지원을 통해 시공에서 가장 까다로운 전원 공급 문제를 간단하게 해결해 드립니다.



오디오 내장(Embedded)기능

3.5mm 스테레오 입력 단자를 사용하여 외부 오디오를 입력 받을 수 있습니다. 입력된 오디오는 시스템에서 레벨을 조절할 수 있으며, 다양한 출력 신호에 내장되어 SDI, HDMI, USB, IP로 비디오와 오디오를 동시에 출력할 수 있습니다.

인터페이스



B51N3 모델

B51 N3

B51의 모든 기능과 더불어 최신의 Video over IP 기술인 NDI | HX3 출력과 PoE를 지원하는 LAN 포트를 제공합니다. B51 N3는 3G-SDI와 HDMI, USB 출력과 더불어 NDI|HX3로도 동시에 FHD 출력을 할 수 있기 때문에 다양한 목적으로 장비를 운영하실 수 있습니다.



B51 모델

B51

B51은 1080/60p Full HD 출력을 위한 3G-SDI와 HDMI 단자를 제공합니다. 12V 외부전원 뿐만 아니라 PoE 랜 포트로도 전원 공급이 가능합니다. USB 단자를 통해 카메라를 웹캠처럼 PC에 인식시킬 수 있으며 SRT & RTMP IP 출력을 지원합니다.

기술사양

비디오 포맷	
HDMI	1920*1080P 60/50/30/25/59.94/29.97/24/23.98; 1920*1080i 60/50/59.94; 1280*720P 60/50/30/25/59.94/29.97
※NDI® HX3	Main Stream: 1920*1080@15~60;1280*720@15~60; 1024*576@15~60 Sub Stream: 640*360@15~60
3G - SDI	1920*1080P 60/50/30/25/59.94/29.97/24/23.98; 1920*1080i 60/50/59.94; 1280*720P 60/50/30/25/59.94/29.97
USB 2.0	NV12: 1920*1080p5; 1280*720p15; 1024*576P25; 800*448P30; YUYV: 1920*1080p5; 1280*720p10; 1024*576P15; 800*448P30; MJPG: 1920*1080P30; 1280*720P30; 1024*576P30; 800*448P30 H.264/HEVC: 1920*1080P30; 1280*720P30; 1024*576P30; 800*448P30

이미지 센서	1/2.8 inch 2.4MP CMOS sensor
비디오 인터페이스	※NDI® HX3, HDMI,3G-SDI,USB2.0
오디오 인터페이스	※Dual 3.5mm linear inputs
렌즈	4.9~98mm, F1.5 - 3.0 Viewing angle: 60°(Far)-3.2°(Tele)
팬/틸트 회전 반경	Pan: ±170°; Tilt: -30°~+90°, Up-side down supported
팬/틸트 회전 속도	Pan: 0.1°-120°/s; Tilt: 0.1°-80°/s
프리셋	10 via remote controller, 128 via serial, accuracy: 0.1°
컨트롤 포트	RS232,RS485, ※NDI® HX3
네트워크 포트 속도	1000M
인코딩 표준	H.264/H.265
비트레이트 컨트롤	VBR (Variable Bitrate), CBR (Constant Bitrate)
비디오 비트레이트	1024Kbps~16384Kbps
지원 프로토콜	TCP/IP, HTTP, RTSP, DHCP, RTMP, ONVIF, HTML5, VISCA over IP(TCP&UDP), VISCA, PELCO P/D, ※NDI® HX3
POE+	지원
데이지 체인	지원
최저 조도	0.01lux
화이트밸런스	Auto/Manual/Auto Tracking/One Push/Indoor/Outdoor
노출	Auto/manual/iris priority/brightness priority/Shutter
포커스/조리개/셔터	Auto/Manual
감마/WDR/백라이트	지원
2D/3D 노이즈 감소	지원
안티 프리커	OFF/50Hz/60Hz
팬/틸트 반전	지원
전원 공급	DC12V / POE+(IEEE802.3at)

※ B51 N3 모델만 해당

VM
PTZ

IP 지원 고성능 PTZ 컨트롤러

R51



PTZ 조정



원격 조정



PoE 지원



7
CAM
카메라 직접선택



IP 컨트롤

날렵한 미래형 디자인의 PTZ 컨트롤러

유려한 디자인의 최신 카메라를 아직도 투박한 컨트롤러에 연결하시나요?
R51은 날렵한 미래형 디자인으로 컨트롤 룸의 수준을 한 단계 끌어올립니다.
다양한 기능과 훌륭한 디자인의 고성능 제품을 만나보세요.





멀티 카메라를 간편하게 제어

R51은 7개를 카메라를 직접 선택하여 최대 128개의 프리셋을 설정할 수 있습니다. 카메라 다이렉트 선택 버튼을 통해 사용자가 더욱 편리하게 카메라에 직접 접근하여 제어하는 것이 가능합니다.



모든 정보를 또렷하게 - 고화질 디스플레이

R51은 컨트롤러의 모든 정보를 또렷하게 보여주는 고화질 디스플레이를 제공하여 컨트롤러 세팅뿐만 아니라 실제 사용시에도 편리한 시인성을 얻을 수 있습니다.



시리얼에서 IP까지 모든 PTZ 지원

R51은 실제 현장에서 가장 많이 사용하는 VISCA와 PELCO 뿐만 아니라 시리얼 및 IP 연결을 모두 지원하여 VISCA, VISCA over IP, VISCA TCP, VISCA UDP, ONVIF, PELCO-P, PELCO-D 등 다양한 컨트롤 프로토콜을 지원합니다.

인터페이스



R51은 IP VISCA를 연결할 수 있는 PoE 지원 랜 포트와 RS232/RS485 시리얼 컨트롤 연결이 가능하며, 별도의 12V 전원을 공급할 수 있습니다.

기술사양

컨트롤 포트	RJ45, RS232, RS422, RS485
RJ45	Ethernet port, POE (IEEE802.3af)
RS232	DB9 Male head
RS422	3.81 Spacing terminal, T+, T-, R+, R-
RS485	3.81 Spacing terminal, T+, T-
프로토콜	VISCA, VISCA over IP, VISCA TCP, VISCA UDP, ONVIF, PELCO-P, PELCO-D
업그레이드 포트	Type-C
LCD 스크린	3.12-inch OLED screen, blue light, 256×64 pixel
동작 전원	12V, 1A
동작 온도	-10°C~50°C
동작 습도	20%~80%
보관 온도	-20°C~60°C
보관 습도	0~90%
크기	320.5mm×156.5mm×118mm
무게	1.05kg

VM PTZ LINE-UP

www.vmptz.com



	B71N	B71	B51N3	B51
이미지 센서	1/1.8" 4K Sensor		1/2.8" Sensor	
비디오 포맷	Max. 2160/60p		Max. 1080/60p	
렌즈	광학 30배 줌 [59°(Wide) - 1.98°(Tele)]		광학 20배 줌 [60°(Far)-3.2°(Tele)]	
팬/틸트 범위	±170°; Tilt:-30°_+90°		±170°; Tilt:-30°_+90°	
팬/틸트 속도	Pan:0.1°-80°/s; Tilt:0.1°-60°/s		Pan:0.1°-120°/s; Tilt:0.1°-80°/s	
프리셋	리모컨:10개, 컨트롤러:128개		리모컨:10개, 컨트롤러:128개	
인터페이스	3G-SDI, HDMI 2.0, USB, IP, *NDI B71N 모델		3G-SDI, HDMI 2.0, USB, IP, *NDI B51N3 모델	
컨트롤 포트	RJ45, RS232, RS485, USB		RJ45, RS232, RS485, USB	
네트워크	1GbE		1GbE	
지원 프로토콜	HTTP,RTSP,RTMP,ONVIF, *NDI HX B71N 모델		HTTP,RTSP,RTMP,ONVIF, *NDI HX 3 B51N3 모델	
PoE 지원	○		○	
최저조도	0.1 lux		0.01 lux	
화이트밸런스	Auto/Manual/Auto Tracking/ One Push/Indoor/Outdoor		Auto/Manual/Auto Tracking/ One Push/Indoor/Outdoor	
노출	Auto/Manual/Shutter/Iris/Bright		Auto/Manual/Shutter/Iris/Bright	
포커스	Auto/Manual		Auto/Manual	
노이즈 감서	2D/3D DNR		2D/3D DNR	
팬/틸트 반전	○		○	
전원공급	DC12V / PoE+		DC12V / PoE+	

PTZ 카메라 부가장비



IP PTZ 컨트롤러
R51



비디오 스위처
NeoLive R2



8포트 PoE+ 허브
GS308EPP



5포트 PoE 허브
GS305EP



SDI to USB 캡처장치
U-TAP



www.vmptz.com



Distributed by

©2023 Videomart corporation. All rights reserved.

본사의 허락없이 브로셔의 내용을 일부 또는 전체를 복사하거나 사용하는 것은 금지되어 있습니다. 본 브로셔의 내용은 제품 성능 향상을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있으며, 무게와 크기는 근사값입니다. 이 브로셔의 내용 중 이미지는 이해를 돕기위해 시뮬레이션 된 것입니다. "vmPTZ", "VMPTZ"는 (주)비디오마트의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표와 로고는 해당 소유자의 재산입니다.

videomart



VMPTZ® Brochure print ver 1.0