

트라이캐스터 2 엘리트 - 원시 및 기술 사양

트라이캐스터 2 엘리트는 디지털 미디어 제작에 대한 보다 유연한 접근 방식입니다. TriCaster 2 Elite 를 사용하면 콘텐츠 제작자는 표준 네트워크 인프라를 사용하는 디지털 미디어 제작 모델에 현재 및 미래의 리소스를 통합할 수 있습니다. TriCaster 2 Elite는 더 많은 미디어 포맷에 액세스하고, 더 많은 워크플로우 가능성을 구현하며, 더 많은 비즈니스 기회를 제공하는 분산 운영을 지원합니다.

TriCaster 2 Elite는 업계에서 가장 혁신적인 디지털 미디어 프로덕션 솔루션입니다. 비즈니스와 함께 성장하는 미래 지향적인 제작 에코시스템이 필요한 콘텐츠 제작자를 위해 설계된 TriCaster 2 Elite는 방송 비디오뿐 아니라 미디어 콘텐츠 제작자의 요구 사항을 충족하는 미디어 입출력 유연성을 제공합니다.

뉴텍 트라이캐스터 2 엘리트만큼 규모와 범위의 디지털 미디어 워크플로우를 지원하는 솔루션은 없습니다. 민첩한 소프트웨어 기반 IP 네이티브 기술과 기능은 모든 종류의 디지털 미디어 제작에 필요한 기능, 연결성, 제어 기능을 제공합니다. 유연한 구현, 보다 완벽한 기능 세트, 분산 프로덕션을 위한 고유한 용량을 제공합니다. TriCaster 2 Elite는 미디어 포맷, I/O, 채널, 전송에 대한 기존의 경계를 없앱니다.

- **완벽한 디지털 미디어 프로덕션**

멀티채널 레코딩, 멀티채널 원격 게스트 회의, 클립 업로드, 다각도 즉시 재생 기능, 멀티캠 촬영, 정교한 정적 및 애니메이션 그래픽 합성, 멀티미디어 및 시각 효과, 고급 오디오 처리, 비표준 화면비, 프레임 속도 및 모든 플랫폼과 대상에 맞는 해상도로 비디오 입력 및 출력을 포함한 미디어 콘텐츠 패키징을 통해 디지털 미디어 콘텐츠를 제작할 수 있습니다. 최대 8개의 3G 또는 2개의 UHD 구성 가능한 믹스 출력으로 제공하세요.

- **무제한 IP 처리**

지연 시간이 거의 없는 IP를 통한 NDI® 비디오, 오디오 및 데이터 전송, 네트워크 어디에서나 실시간으로 무제한의 IP 소스에 즉시 액세스하고 원활하게 상호 교환할 수 있습니다. IP를 통해 여러 위치를 연결하여 정교한 멀티 시스템, 멀티 사이트 워크플로우를 만들 수 있습니다. 최대 32개의 비디오 입력 소스와 최대 48개의 IP 출력 신호를 지원하며, 모두 소프트웨어를 통해 독립적으로 구성할 수 있습니다.

- **상호 연결된 프로덕션**

입력, 출력 및 미디어 자산은 네트워크의 어느 위치에서든 모든 사용자가 쉽게 사용할 수 있고 액세스할 수 있습니다. 멀티 소스 비디오 처리, 고급 오디오, 멀티미디어 및 시각 효과, 그래픽 통합, 멀티 플랫폼 전송 출력 등 독보적이고 확장 가능한 기능을 제공합니다.

텔레프롬프터 제어와 함께 트라이캐스터 2 엘리트 믹싱 및 효과를 라이브그래픽과 함께 사용하여 마이크로소프트 워드® 문서를 기반으로 한 뉴텍 라이브 스토리 크리에이터 제작 자동화를 통해 쇼를 실행합니다. 소프트웨어 기반 사용자 지정 컨트롤 패널을 생성하기 위해 NewTek LivePanel™을 사용하여 푸시 버튼 자동화를 배포하여 네트워크의 어느 곳에서나 데스크톱 또는 모바일 장치에서 TriCaster 2 Elite를 작동할 수 있습니다.

- **분산 운영**

NDI® 기술을 사용하여 비디오, 오디오 및 데이터를 한 TriCaster 2 Elite 시스템에서 다른 시스템으로 이동할 수 있습니다. 네트워크에서 사용 가능한 모든 호환 가능한 시스템, 장치 및 애플리케이션을 포괄합니다.

IP를 통해 다른 시스템 및 호환되는 엣지 디바이스와 통신하고 네트워크의 어느 위치에서든, 심지어 여러 원격 위치에서도 작업에 액세스할 수 있습니다.

트라이캐스터 2 엘리트 기술 사양

비디오 입력 32개의 동시 외부 비디오 입력, 최대 60fps(2160p 59.94)의 프레임 레이트에서 최대 UHD 해상도의 호환 가능한 소스 조합을 지원합니다.

네트워크 비디오 입력 NDI®를 통한 32개의 IP 입력(해상도 독립, 키 및 채우기 지원)

SDI 비디오 입력¹ 표준 포맷, 해상도, 프레임 레이트의 모든 조합으로 비디오 입력을 지원하는 8개의 3G/HD/SD-SDI 연결²

- 1080p: 59.94, 50, 29.97, 25
- 1080i: 59.94, 50
- 720p: 59.94, 29.97, 25
- 576i 50
- 480i 59.94

¹ 뉴텍 NCI 변환 모듈과의 네트워크 통합을 통해 최대 32개의 3G/HD/SD-SDI 비디오 동시 입력 또는 쿼드 링크 3G-SDI 비디오 입력(4K UHD)을 선택적으로 지원합니다.

PTZ 다음을 통해 최대 32대의 팬틸트줌(PTZ) 로봇 카메라를 동시에 지원합니다. 통합 제어 및 사전 설정 시스템을 갖춘 RS232, RS422 및 IP를 포함한 직렬 및 네트워크 프로토콜

² 세션 비디오 표준(NTSC 또는 PAL)에 따라 사용 가능한 프레임 속도가 결정됩니다.

전화 회의 라이브 통화 연결 기능을 사용하여 Microsoft Skype™, Microsoft Teams™, Zoom Meetings™, Slack, Discord™ 및 Tencent™ 소프트웨어 통합을 통해 여러 개의 동시 영상 통화 입력을 지원합니다,

비디오 출력 최대 8개의 독립적인 HD 또는 2개의 UHD 비디오 믹스 출력을 구성할 수 있으며, 다음과 같이 구성할 수 있습니다.

IP 및 SDI를 통한 동시 전송

네트워크 비디오 출력 NDI®를 통한 IP 출력 48개(HD 및 SD 세션만 해당)

- 최대 60fps(1080p 59.94)의 프레임 레이트로 최대 1080p 해상도의 비디오 믹스 출력 8개 또는 초당 최대 60프레임(2160p 59.94)의 UHD 비디오 믹스 출력 2개.
- 로컬 SDI 입력의 NDI® 변환을 통한 8개의 직접 IP 소스 출력 또는 초당 최대 60프레임(2160p 59.94)의 업컨버팅된 2개의 UHD 출력.

- 미디어 플레이어의 NDI® 변환을 통한 4개의 직접 IP 소스 출력, 임베디드 알파 채널 지원
- 미디어 버퍼의 NDI® 변환을 통한 15개의 직접 IP 소스 출력, 임베디드 알파 채널 지원
- 멀티뷰어 출력 3개(모니터 3대가 연결된 경우). 2개의 멀티뷰어 출력에서 4K 지원, 3개의 멀티뷰어 출력은 HD 지원
- 전용 멀티뷰어가 포함된 1x 사용자 인터페이스
- 텔레프롬프터 출력 1개(LiveStory™ 크리에이터)
- 내부 NDI® 매트릭스 라우터를 통한 8개의 선택 가능한 IP 출력

SDI 비디오 출력	<p>8개의 3G/HD/SD-SDI 연결, 옵션으로 구성 가능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 표준 NTSC 및 PAL 포맷, 해상도, 프레임 레이트를 지원하는 8개의 독립적인 3G/HD/SD 비디오 믹스 출력³ 3G-SDI 쿼드 링크 그룹화를 통한 2개의 UHD 비디오 믹스 출력, 최대 3 세션 비디오 표준(NTSC 또는 PAL)에 따라 사용 가능한 프레임 속도가 결정됩니다. 60fps(2160p 59.94)의 프레임 레이트 지원
스트림 출력	<p>2개의 해상도 독립적인 스트리밍 비디오 출력을 독립적으로 구성할 수 있으며, 동시 스트림 녹화가 가능합니다. SRT 스트리밍 지원이 활성화되었습니다</p>
멀티뷰어 출력	<p>표준 디스플레이 해상도를 지원하는 4개의 멀티뷰어 출력, 모든 것을 사용하여 가능한 연결을 조합. 2개의 DisplayPort에서 4K 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> 디스플레이포트 3개
믹스/이펙트 버스(M/E)	<p>비디오 재입력을 지원하는 8개의 M/E 버스</p> <ul style="list-style-type: none"> 버스당 믹스/이펙트 채널 1개, 최대 4개 소스 지원 버스당 4개의 키 레이어 버스당 메모리 슬롯 9개 <p>프리비즈 구성 및 미리보기 버스 1개</p>
DSK 채널	<p>DSK 채널 4개</p>
미디어	<p>미디어 플레이어 5개</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 x DDR 사운드 1 <p>개 미디어 버퍼 15개</p> <ul style="list-style-type: none"> GIF를 지원하는 10개의 애니메이션 버퍼 그래픽 버퍼 5개
키어	<p>모든 소스에 LiveMatte™ 크로마 및 루마 키 기술 통합 채널 및 M/E 버스</p> <ul style="list-style-type: none"> 입력 키어 32개 미디어 플레이어 키어 4개 M/E 키어 8개 프리비즈 키어 1개 버퍼 키어 15개
COMP	<p>스위처와 각 M/E 버스에 비디오 컴포지션 엔진을 통합하여 레이어 구성 및 DVE 스타일 모션 시퀀스를 생성, 저장, 적용합니다.</p>

- 버스당 16개의 구성 가능한 COMP 프리셋

가상 세트

30개 이상의 라이브 가상 세트 및 박스 효과가 포함된 통합 LiveSet™ 기술 포함

DataLink

실시간 자동 데이터 입력을 지원하는 통합 DataLink™ 기술

웹페이지, 스프레드시트, 스코어보드, 데이터베이스, RSS 피드, 시계 파일, XML, CSV, ASCII 등을 포함한 내부 및 외부 소스로부터

매크로

명령 및 사용자 구성 작업 시퀀스 기록, 저장, 편집 및 자동화

- 제어판 버튼, 키보드 단축키, 핫스팟, MIDI에 부착하세요.
및 X-키® 버튼 또는 GPI 트리거

- 오디오, 미디어 재생, 집계 및 특정 스위치 동작을 포함한 내부 이벤트 및 상태 변경에 연결합니다.
- 웹 기반 인터페이스를 통한 제어 지원

레코딩

총 32개의 비디오 녹화 채널

- 구성 가능한 M/E 채널(HD용 8개 또는 UHD용 2개)
- 8개의 물리적 SDI 입력
- DDR 4개
- 스트리밍 인코더 2개
- DDR의 파일 재생 증가 지원
- 각 입력에 대한 즉시 재생 기능
- 총 32개의 구성 가능한 입력

스토리지

1TB SSD 내부 스토리지 4개

- 형식, 해상도 및 파일 사양에 따라 수량이 달라집니다.
- USB 3.2 타입 A 7개, USB 3.2 타입 C 1개, USB 2.0 2(Gen2, 타입 A) 1개를 통해 외부 스토리지에 레코딩을 지원합니다.
- 공유 스토리지 통합 및 타사 파트너 솔루션 지원

Grab

외부 비디오 소스 및 출력에서 전체 해상도, 디인터레이스 스틸 이미지 가져오기

내보내기

비디오 및 이미지 파일을 소셜 미디어, FTP, 로컬 또는 외부 볼륨, 네트워크 서버로 내보내기(선택적 트랜스코딩 포함)

오디오

16개 채널의 오디오 패스스루

8채널 오디오, DSP 및 4x8x8 오디오 입력 라우팅을 지원하는 통합 멀티채널 오디오 믹서SSD

로컬 오디오 입력

SDI 임베디드 8개

밸런스드 XLR 스테레오 1쌍(라인)

밸런스드 1/4" 스테레오 페어 3개(라인)

로컬 오디오 출력

8 x SDI 임베디드

밸런스드 XLR 스테레오 1개

밸런스드 1/4" 스테레오 1개

스테레오 1/4"(전화기) 1개

네트워크 오디오

- NDI®를 통한 네트워크 오디오 입력 및 출력 기본 지원
- 모든 NDI®입출력 비디오 신호에 임베디드 오디오 지원
- Audinate®의 Dante™ 네트워킹 프로토콜에 대한 통합 지원⁵
- 호환 가능한 WDM 오디오 드라이버를 통한 AES67 프로토콜 지원⁶

⁵ Audinate의 Dante 가상 사운드카드 라이선스(별도 판매)가 필요합니다.

⁶ 타사 가상 사운드 카드 라이선스(별도 판매)가 필요합니다.

지원되는 미디어 파일 형식

멀티미디어 파일을 가져오고, 저장하고, 재생하며, 트랜스코딩(옵션)을 포함한 멀티미디어 파일을 재생할 수 있습니다:

- 비디오: AVI, DV, DVCPro, DVCProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG, MP4, WMV, WebM 등
- 이미지: psd, png, tga, bmp, jpeg, jpeg-xr, jpeg2000, exr, raw, TIF, WebP 등
- 오디오 AIFF, MP3, WAV 등

모니터링

구성 가능한 작업 공간과 뷰포트로 최대 4대의 멀티뷰어 디스플레이를 지원합니다. 2개의 멀티뷰어에서 4K를 지원하고 나머지 2개의 멀티뷰어는 HD로 출력합니다.

신호 모니터링	통합 파형 및 벡터스코프, 디지털 보정을 통한 전체 필드 속도, 컬러 미리보기 및 ITU-R 레코드 709 지원
처리	비디오: 부동 소수점 YCbCr +A 4:4:4:4 오디오: 부동 소수점, 96kHz
지연 시간	처리 지연 시간: ~1.0-1.5 프레임 실제 처리량 지연 시간: 4프레임
A/V 표준	<ul style="list-style-type: none"> • UHD 비디오는 SMPTE 2036(정사각형 분할 쿼드 분할을 사용하는 UHDTV1)을 준수합니다. • 3G-SDI 비디오는 SMPTE 424M(레벨 A)을 준수합니다. • HD-SDI 비디오는 SMPTE 292M을 준수합니다. • SD 비디오는 SMPTE 259M 및 ITU-R BT.656을 준수합니다. • 아날로그 오디오 레벨은 SMPTE RP-155를 준수합니다.
집계	HD15 GPI 커넥터를 통한 하드웨어 탈리, NDI®를 통한 네트워크 탈리를 지원합니다, 블랙매직 디자인® SDI 집계 표준
젠록	SD(바이 레벨) 또는 HD(트라이 레벨) 기준 신호를 지원하는 젠록 입력
GPI	제이엘쿠퍼 일렉트로닉스 eBox GPI 인터페이스를 통한 GPI 신호 지원
MIDI	타사 장치 제어를 가능하게 하는 표준 MIDI 프로토콜 지원
시스템 드라이브	250GB SSD
NIC	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 10GbE • 1 x 1 기가비트 NIC
시스템 물리적	650W 리던던트 PSU와 멀티 계층 하드웨어 및 소프트웨어 페일 세이프 기능이 있는 3RU 새시 <ul style="list-style-type: none"> • 19.0 x 5.25 x 19.57인치(48.3 x 13.34 x 49.7cm), 랙 이어 부착 시 • 34파운드(15kg)