

**SPROLINK®**

# NeoLIVE N5 SDI

## 운영 매뉴얼



■ 공식 한국 출판 : (주)디브이네스트

[www.sprolink.com](http://www.sprolink.com)

# 목차

---

1. 빠른 시작 .....	3
1.1 개요 .....	3
2. 로컬 패널 운영 .....	4
2.1 이미지 섹션 .....	4
2.2 오디오 섹션 .....	5
2.3 보조(Aux) 기능 섹션 .....	5
3. 메뉴 기능 .....	7
3.1 입력 (Input) .....	7
3.2 출력 (Output) .....	7
3.3 레이어 (Layer) .....	7
3.4 이펙트 (Effects) .....	8
3.5 크로마키 (Chroma Key) .....	8
3.6 오디오 (Audio) .....	9
3.7 씬 (Scene) .....	9
3.8 미디어 (Media) .....	9
3.9 이미지 (Image) .....	10
3.10 PTZ 컨트롤 .....	10
3.11 시스템 설정 .....	11

# 1. 빠른 시작

## 1.1 개요

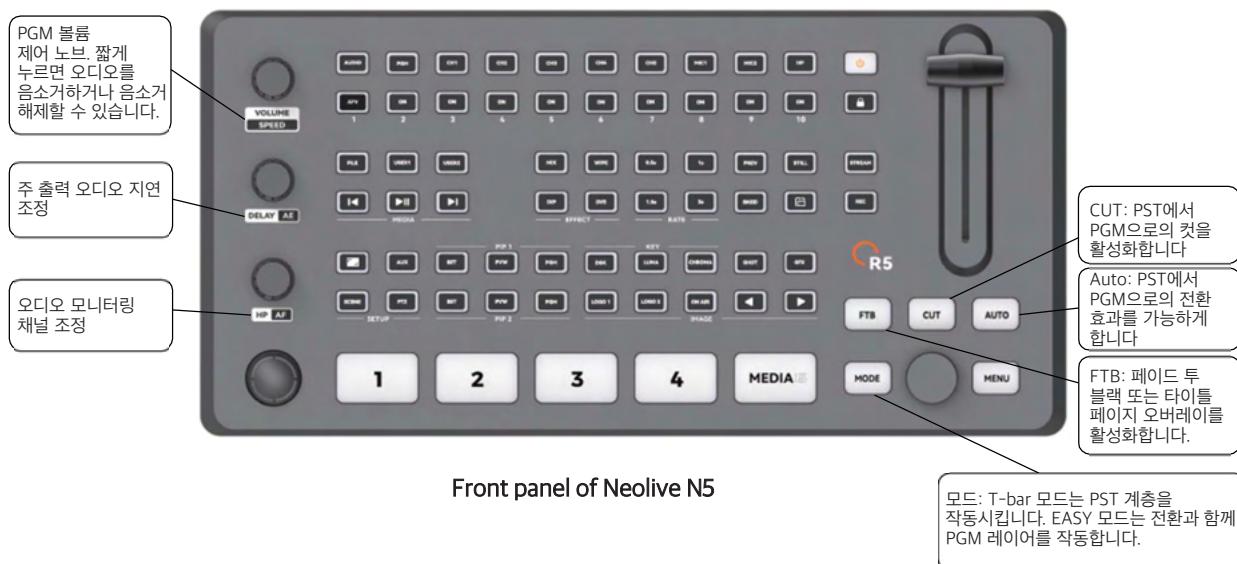
NeoLive N5는 전문가용 라이브 스트리밍 스위처입니다. 4개의 다중 해상도 HDMI 입력과 1개의 USB 카메라 또는 USB 드라이브 입력을 지원하며, SRT 소스를 5번째 신호 소스로 설정할 수도 있습니다. HDMI1 및 HDMI2는 4K를 지원합니다.

해상도. 또한 두 개의 외부 오디오 입력을 지원하여 합성된 오디오 출력 또는 특정 오디오 입력 중 하나를 실시간으로 모니터링할 수 있습니다.

또한 두 개의 가변 출력 채널과 멀티뷰 출력을 지원합니다. 편집된 오디오 및 비디오 신호를 컴퓨터로 전송하여 UVC 인터페이스를 통해 실시간 스트리밍을 할 수 있으며, 스트림 키와 스트림 코드를 입력하여 네트워크 스트리밍도 지원할 수 있습니다.

UVC 인터페이스를 사용할 때, NeoLive N5는 PC에서 MJPEG 및 YUY2 형식을 지원하는 HD 웹캠으로 인식됩니다 (MJPEG 형식은 USB2.0에서 기본, YUY2 형식은 USB3.0에서 기본입니다. YUY2는 우수한 화질과 더 효율적인 디코딩 성능을 제공하여 우선적으로 제안됩니다).

또한 PTZ 카메라 제어, 장면 프리셋, 키잉, 전이 효과, 혼합 오디오 및 모니터링, 녹음 등의 기능도 포함되어 있습니다. 이 도구는 다양한 라이브 스트리밍 애플리케이션을 처리하는데 이상적이고 전문적인 도구가 됩니다.



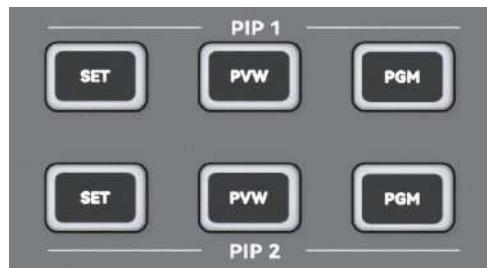
## 2. 로컬 패널 운영

### 2.1 이미지 섹션

"BKGD" 버튼은 백그라운드 신호 스위치용입니다. 이 버튼을 켜면 PST 또는 PGM에서 백그라운드 레이어를 전환할 수 있습니다.



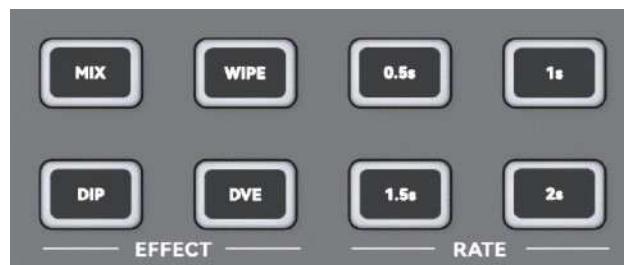
아래에 표시된 섹션은 PIP(Picture-in-Picture) 레이어를 설정하는 기능 영역입니다. N5는 두 개의 PIP 레이어를 제공합니다. PST에서 PIP 레이어를 미리 확인해야 할 때는 "PVW" 버튼을 누른 다음 "SET" 버튼을 클릭하여 PIP 레이어 설정 스위치를 활성화합니다. 이 시점에서 PIP 레이어의 입력 소스를 변경하고 PIP 레이어의 크기를 조정할 수 있습니다. PST에서 PGM과 PGM을 동기화하려면 해당 레이어에 대한 "PGM" 버튼을 누르기만 하면 됩니다.



아래에 표시된 섹션은 로고 기능 영역입니다. N5는 두 개의 로고를 동시에 추가할 수 있습니다. LOGO1과 LOGO2에 불이 들어오면 로고가 PST에 표시됩니다. LOGO1과 LOGO2가 깜박이는 상태일 때는 좌우 화살표 키를 사용하여 로고를 전환할 수 있습니다. 로고를 PGM과 동기화하려면 "ON AIR"를 클릭합니다.

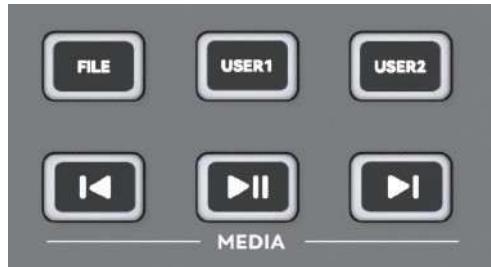


아래에 표시된 섹션은 전환 효과를 선택하고 전환 시간을 설정하기 위한 것입니다. 다양한 시나리오에 따라 원하는 전환 효과와 전환 기간을 선택할 수 있습니다.



아래에 표시된 섹션은 다섯 번째 미디어 소스를 설정하기 위한 것입니다. 재생 중인 동영상을 전환하고

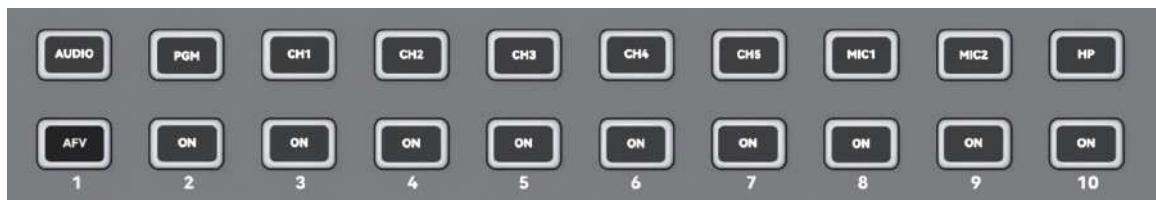
일시 중지할 수 있습니다. "파일" 버튼을 눌러 메뉴에 빠르게 액세스하고 미디어 소스를 재생할 다른 저장소를 선택합니다.



## 2.2 오디오 섹션

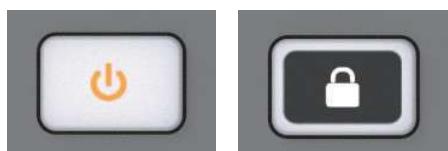
아래에 표시된 섹션은 오디오 기능 영역입니다. CH1-CH4는 4개의 신호 소스를 의미하며, MIC1과 MIC2는 2개의 외부 오디오 입력에 해당합니다.

"AUDIO"는 오디오 메뉴에 빠르게 액세스할 수 있도록 합니다. 입력 소스 중 하나에서 오디오를 켜려면 해당하는 "켜기" 버튼을 켜고 다시 "꺼기"를 클릭하여 끕니다. AFV 모드로 전환하려면 먼저 원하는 입력 소스(CH1/CH2/CH3/CH4)를 선택한 다음 "AFV"를 클릭하여 AFV 모드를 활성화합니다.



## 2.3 보조(Aux) 기능 섹션

아래에 표시된 섹션에는 전원 버튼과 잠금 버튼이 있습니다. 스위치를 켠 후 전원 버튼을 클릭하여 전원을 켜고 길게 누르면 전원이 꺼집니다. 잠금 버튼을 길게 누르면 패널이 잠기고 길게 누르면 잠금이 해제됩니다.



아래 섹션에는 PGM 및 AUX를 위한 빠른 출력 기능 버튼이 포함되어 있습니다. PGM 출력 버튼 또는 AUX 출력 버튼을 누른 후 원하는 출력 소스를 선택하면 PGM 및 AUX 출력 인터페이스가 선택한 신호 소스를 출력합니다. MV 출력으로 다시 전환하려면 "MV" 버튼을 다시 누릅니다.



아래에 표시된 섹션에는 빠른 장면 메뉴 버튼과 PTZ 제어 스위치가 있습니다. 장면 바로 가기 버튼을 눌러 장면 설정에 빠르게 액세스합니다. PTZ 제어 버튼이 깜박일 때 조이스틱을 사용하여 PTZ 움직임을 제어하고 노브를 사용하여 카메라 위치를 선택합니다.



아래 섹션에는 크로마 키, 루마 키, DSK를 빠르게 켤 수 있는 KEY 버튼이 있습니다.



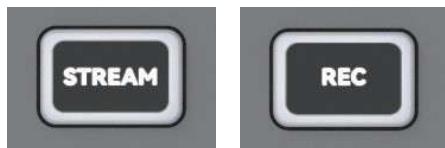
아래에 표시된 섹션에는 스크린샷 버튼과 배경 이미지 버튼이 있습니다. 현재 PGM 화면의 스크린샷을 찍으려면 "SHOT"을 누릅니다. 배경 이미지를 PST 또는 PGM으로 전환하려면 "GFX"를 짧게 누릅니다.



아래에 표시된 섹션에는 PST 미리보기 버튼과 정지 버튼이 있습니다. "PREV"는 미리보기 전환 버튼으로, 멀티뷰의 PST 창에 전환 효과를 표시합니다. 전환의 정확성을 보장하기 위해 미리보기를 통해 PGM 신호와 PST 신호 간의 전환 효과를 시뮬레이션한 다음 PGM 출력으로 전환할 수 있습니다. "STILL"은 이미지 정지 버튼입니다. 짧게 누르면 PGM 화면이 고정됩니다.



아래에 표시된 섹션에는 스트리밍 및 녹음 버튼이 있습니다. 짧게 누르면 스트리밍 및 녹음이 켜지거나 꺼집니다(녹음을 끌 때는 녹음 장치를 제거하기 전에 REC 표시등이 꺼져 있는지 확인하세요)



## 3. 메뉴 기능

### 3.1 입력 (Input)

입력 설정에는 4개의 HDMI 입력 소스와 5번째 신호에 대한 입력 판독 및 소스 선택이 포함됩니다. HDMI 입력 소스가 연결되면 현재 입력 소스 해상도가 표시됩니다.

HDMI 신호 또는 TP (테스트 패턴) 테스트 신호를 표시할 수 있습니다. 5번째 신호 설정에서는 USB 카메라 신호, SRT 소스 또는 MEDIA 소스를 선택할 수 있습니다. 또한 해당 입력 소스를 가로 또는 세로로 뒤집을 수도 있습니다.



### 3.2 출력 (Output)

출력 설정에서 AUX 출력과 PGM 출력을 구성할 수 있습니다. AUX OUT 또는 PGM OUT 출력 인터페이스는 멀티뷰 출력 또는 특정 신호 소스 출력으로 설정할 수 있습니다. 출력의 프레임 속도를 선택하거나 출력 이미지를 회전할 수도 있습니다.

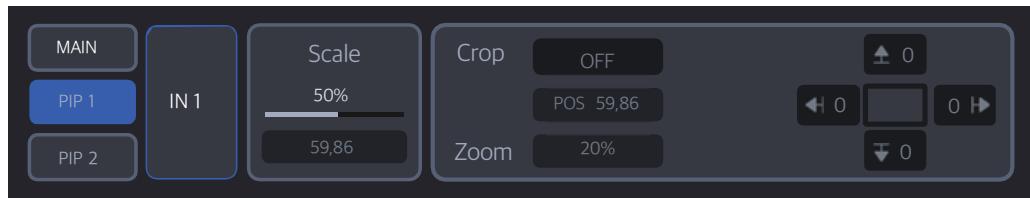


### 3.3 레이어 (Layer)

레이어 메뉴에서 메인 레이어와 두 개의 PIP 레이어에 해당하는 입력 소스를 선택할 수 있습니다.



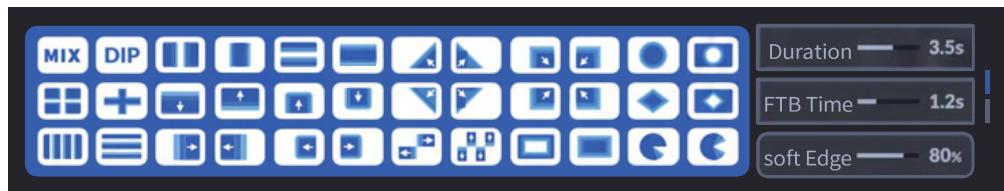
레이어 메뉴에서는 PIP 레이어의 스케일링 크기와 자르기를 조정할 수도 있습니다. 메뉴에서 자르기 할 PIP 레이어의 가장자리를 선택하고 회전 노브 컨트롤을 통해 자르기 크기를 제어할 수 있습니다.



### 3.4 이펙트 (Effects)

전환 효과 설정에서는 다양한 전환 효과를 선택할 수 있습니다. N5에는 36개의 전환 효과가 내장되어 있습니다. 이 설정에서는 전환 기간과 FTB(페이드 투 블랙), 엣지 블렌딩 정도도 설정할 수 있습니다.

또한 회전 노브와 조이스틱을 사용하여 DIP와 FTB의 색상을 선택할 수 있습니다.

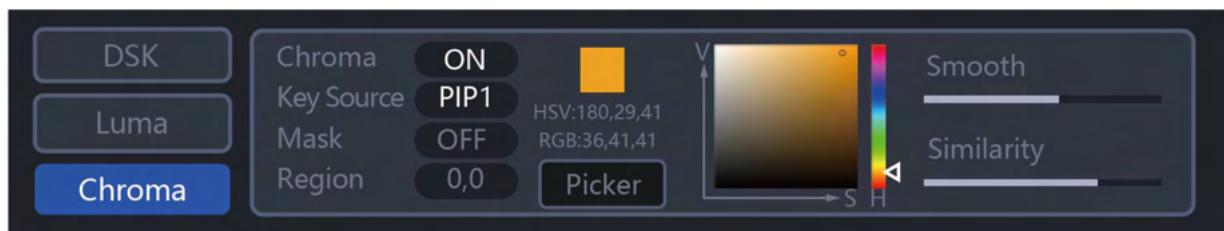


### 3.5 크로마키 (Chroma Key)

KEY 메뉴에서 DSK, 루마 키, 크로마 키를 별도로 구성할 수 있습니다. 크로마 키가 필요한 경우 PIP의 HDMI 신호를 선택하고 켜서 크로마 키를 수행합니다.

키잉 방법에는 두 가지가 있습니다: 하나는 컬러 피킹이고 다른 하나는 수동 선택입니다.

컬러 피킹을 선택하면 PIP 레이어의 입력 소스 이미지에 컬러 피킹 상자가 나타나고 조이스틱이 상자를 제어하여 해당 색상을 키링에 선택할 수 있습니다. 수동 색상 선택은 노브와 조이스틱을 통해 지원됩니다. 필요에 따라 하단 레이어를 추가할 수 있습니다.



## 3.6 오디오 (Audio)

오디오 설정에서는 각 오디오 채널을 개별적으로 조정할 수 있습니다. 오디오 채널을 짧게 누르면 오디오 메뉴에 액세스할 수 있습니다.

노브 1은 볼륨 노브로 마스터 출력 볼륨을 조절합니다. 짧게 누르면 볼륨이 음소거됩니다.

노브 2는 현재 출력 볼륨의 지연을 제어하는 지연 노브입니다.

노브 3은 모니터링 볼륨을 조절하는 HP(헤드폰) 노브입니다.

메뉴에는 PGM 마스터 출력 볼륨, 입력 소스 볼륨 4개(IN1/IN2/IN3/IN4), 외부 오디오 입력 볼륨 2개(MIC1/MIC2), 모니터링 볼륨 1개(HP)가 포함됩니다.

HP는 엔터테인먼트 라이브 스트림이나 화상 회의 중과 같은 선택적 모니터링 기능을 제공하므로 관련 입력 소스를 선택하여 콘텐츠를 모니터링할 수 있습니다.



( 3.6 )

## 3.7 씬 (Scene)

장면 메뉴는 12개의 미리 설정된 장면을 제공하며, '장면' 버튼을 누르고 원하는 장면을 선택하여 장면 메뉴에 직접 액세스할 수도 있습니다. 노브로 장면을 저장하고 로드할 수 있습니다. 길게 누르면 현재 'PST' 장면이 저장되고, 짧게 누르면 미리 설정된 장면이 로드되는 것을 의미합니다.

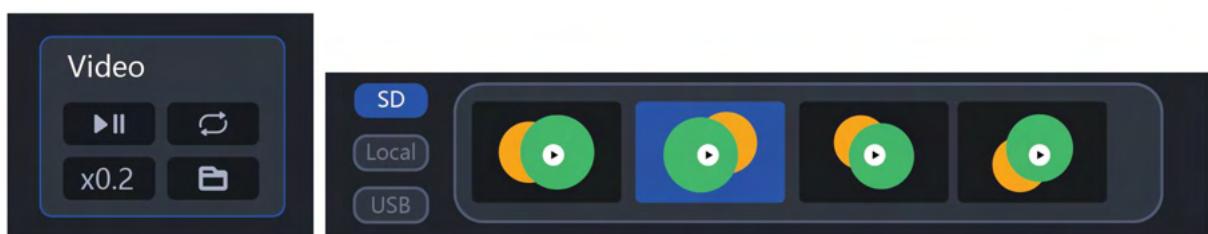


( 3.7 )

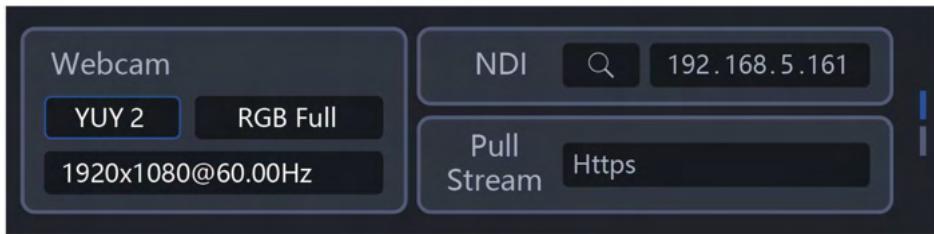
## 3.8 미디어 (Media)

미디어 메뉴에서 다섯 번째 신호 소스의 설정을 조정할 수 있습니다.

현재 메뉴에서는 다양한 저장 장치에서 비디오 신호를 선택하고, 비디오 재생 속도를 조정하며, 재생을 반복할 수 있습니다.



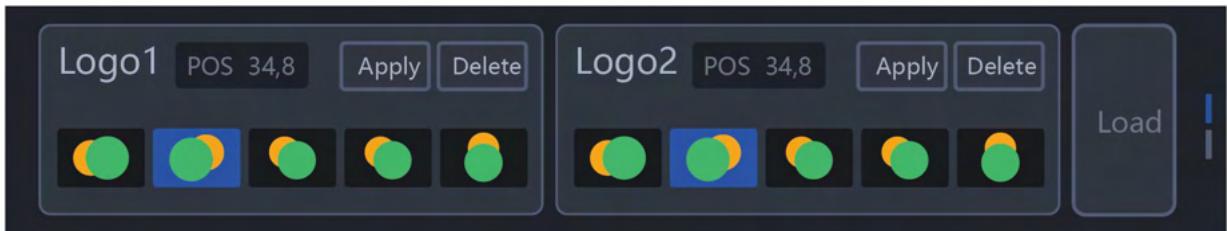
웹 카메라의 매개변수를 구성하고 프레임 속도를 조정할 수 있습니다. 다섯 번째 비디오 재생 채널에 NDI 신호 소스 또는 SRT 소스를 선택할 수 있습니다.



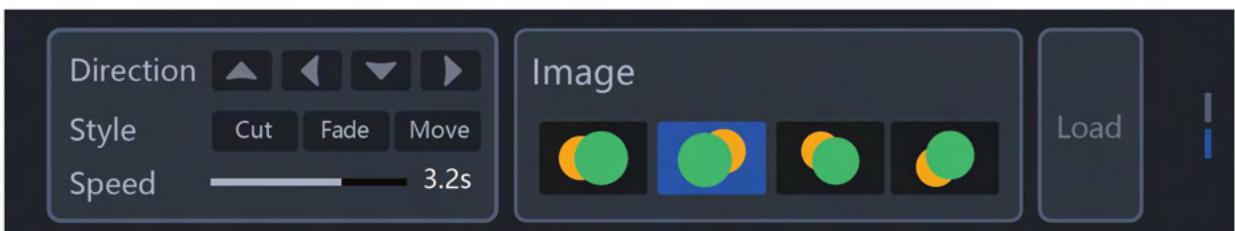
### 3.9 이미지 (Image)

이미지 메뉴에서 로고와 배경을 선택하여 가져올 수 있습니다

이미지 자료. 로고 또는 배경 이미지를 선택하면 노브를 눌러 현재 로고를 적용하거나 삭제할 수 있습니다. USB 드라이브나 SD 카드에서 로고를 업로드할 수도 있습니다. (새 로고나 배경 이미지를 가져오려면 저장 장치를 N5에 삽입하기만 하면 저장 장치가 해당 폴더를 자동으로 생성합니다. 적절한 폴더에 재료를 넣고 "로드"를 선택하면 가져올 수 있습니다.)



N5는 컷, 페이드 인 페이드 아웃, 무빙 트랜지션 등 다양한 유형의 로고 전환을 제공합니다. 또한 느린, 중간, 빠른 옵션으로 속도를 조절할 수 있습니다. 무빙 트랜지션의 경우 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽의 네 가지 방향 중에서 선택할 수 있습니다.



### 3.10 PTZ 컨트롤

PTZ 제어에서는 라우터나 스위치를 사용하여 N5와 PTZ 캠 시대를 동일한 네트워크에 연결하여 최대 네 대의 PTZ 카메라를 제어할 수 있습니다. PTZ 설정에서는 팬, 틸트, 줌을 조정하고 수동 및 자동으로 초점을 맞출 수 있습니다. 왼쪽 상단 모서리에는 세 개의 노브가 있습니다: 첫 번째 노브는 PTZ 카메라의 속도를 조절하는 것이고, 두 번째 노브는 카메라의 노출을 조절하는 것이며, 짧은 키로 자동 노출과 수동 노출을 전환하는 것입니다. 세 번째 노브는 카메라의 초점을 조절하는 것이며, 짧은 키로 자동 초점과

수동 초점을 전환하는 것입니다.

IP 주소는 조이스틱과 노브를 사용하여 수정할 수 있습니다. 돋보기를 사용하여 IP 주소를 검색하는 자동 검색을 통해 동일한 네트워크에서 PTZ IP를 얻을 수도 있습니다. PTZ IP의 처음 세 자리 숫자는 N5 IP의 처음 세 자리 숫자와 일치해야 합니다. (참고: 192.168.5.163)

PTZ 버튼으로 PTZ를 제어할 수 있으며, PTZ 버튼이 깜빡일 때 조이스틱을 사용하여 렌즈의 수평 및 수직 움직임을 제어할 수 있습니다.



### 3.11 시스템 설정

주로 네트워크 설정, 타이밍 설정, 스트리밍 프레임 속도 및 비트 전송률, 비디오 녹화 형식, 프레임 속도, 비트 전송률, 파라미터 설정, 시스템 정보 및 시스템 리셋이 포함됩니다.

네트워크 설정에서 MAC 주소를 보고 동적 호스트 구성 프로토콜(DHCP)을 활성화 또는 비활성화하도록 선택한 다음 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 설정할 수 있습니다. 설정을 완료한 후 적용합니다.

외부 이더넷 케이블을 연결하고 DHCP를 활성화하면 IP 주소를 자동으로 얻을 수 있습니다. 또는 조이스틱과 노브를 사용하여 IP 주소를 수동으로 입력할 수도 있습니다. 두 가지 방법 모두 변경 사항을 적용하고 저장한 후 활성화해야 합니다.

