AXIS P7316 비디오 엔코더

사용자 설명서

목차

시작하기 4
네트워크에서 장치 찾기 4
브라우저 지원 4
장치의 웹 인터페이스 열기 4
관리자 계정을 생성합니다 4
안전한 패스워드 5
아무도 장치 소프트웨어를 조작하지 않았는지 확인 5
웹 인터페이스 오버뷰 5
장치 구성 6
비디오 입력 설정 6
Quad HD 또는 4K 해상도 구성 6
이미지 조정 6
카메라 수평 맞추기 6
길고 좁은 영역을 모니터링 6
특정 영역 감시 차단(프라이버시 마스크)으로 이미지 일부 숨장치 7
이미지 오버레이 표시 7
텍스트 오버레이 표시 7
카메라 보기 조정(PTZ) 8
PTZ 드라이버 선택 8
프리셋 포지션으로 가드 투어 생성 8
비디오 보기 및 녹화 8
대역폭 및 저장 공간 감소 8
네트워크 스토리지 설정 9
비디오 녹화 및 시청 9
이벤트의 룰 설정 9
액션 트리거 10
카메라가 객체를 감지하면 비디오 녹화 10
카메라가 큰 소음을 감지하면 비디오 녹화 10
진행 중인 이벤트를 시각적으로 제공 11
카메라 렌즈가 훼손될 경우 알림 트리거하기 12
오디오 12
녹화 영상에 오디오 추가 12
웹 인터페이스 13
상세 정보 14
프라이버시 마스크 14
오버레이 14
팬, 틸트 및 줌(PTZ) 14
가드 투어 14
스트리밍 및 저장 14
비디오 압축 형식 14
이미지, 스트림 및 스트림 프로파일 설정은 서로 어떤 관련이 있습니까? 15
분석 및 앱 15
사양 16
제품 오버뷰 16
..... 16
LED 표시 16
SD 카드 슬롯 17
버튼 17
제어 버튼 17
커넥터 17
버스 커넥터 17
BNC 커넥터 17
네트워크 커넥터 17

오디오 커넥터 17
I/O 커넥터 18
전원 커넥터 18
RS485/RS422 커넥터 19
문제 해결 20
공장 초기화 설정으로 재설정합니다 20
AXIS OS 옵션 20
현재 AXIS OS 버전 확인 20
AXIS OS 업그레이드 20
기술적 문제 및 가능한 해결책 21
성능 고려 사항 23
지원 센터 문의 24
PTZ 드라이버 25
American Dynamics 25
Bosch 25
Canon 25
Cohu 25
Daiwa 26
Dennard 27
Elmo 28
Eneo 29
Ernitec 30
Fieldeye 31
Forwardvision 32
Geutebrück 33
JVC 33
Kalatel 34
Kalatel Digiplex 35
KDec300 35
Lilin 36
OpenEye 37
Panasonic 37
Pelco 38
Philips 40
Samsung 41
Sensormatic 42
Siemens 44
Smartscan 45
Teb 45
Ultrak 46
VCC 47
VCL 47
Vicon 49
Videmech 50
Videotec 51
Videotec Macro 51
Visca 52
사이버 보안 54
취약성 관리 54
보안 알림 54
보안 제품 수명 주기 54

시작하기

네트워크에서 장치 찾기

네트워크에서 Axis 장치를 찾고 Windows®에서 해당 장치에 IP 주소를 할당하려면 AXIS IP Utility 또는 AXIS Device Manager를 사용합니다. 두 애플리케이션은 *axis.com/support*에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

*IP 주소를 할당하고 장치에 액세스하는 방법*으로 이동하여 어떻게 IP 주소를 찾아 할당하는지 자세히 알아보십시오.

브라우저 지원

다음 브라우저에서 장치를 사용할 수 있습니다.

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
기타 운영 체제	*	*	*	*

✓: 권장

*: 제한적으로 지원됨

장치의 웹 인터페이스 열기

1. 브라우저를 열고 Axis 장치의 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다.
   IP 주소를 모르는 경우에는 AXIS IP Utility 또는 AXIS Device Manager를 사용하여 네트워크에서 장치를 찾습니다.
2. 사용자 이름과 패스워드를 입력합니다. 장치에 처음 액세스하는 경우, 관리자 계정을 생성해야 합니다. *관리자 계정을 생성합니다, on page 4* 항목을 참조하십시오.

AXIS OS가 탑재된 장치의 웹 인터페이스에 있는 모든 기능 및 설정에 대한 설명은 *AXIS OS 웹 인터페이스 도움말*을 참조하십시오.

관리자 계정을 생성합니다

장치에 처음 로그인하는 경우 관리자 계정을 생성해야 합니다.

1. 계정을 입력합니다.
2. 패스워드를 입력합니다. *안전한 패스워드, on page 5* 항목을 참조하십시오.
3. 패스워드를 다시 입력합니다.
4. 라이센스 계약을 수락하십시오.
5. **Add account(계정 추가)**를 클릭합니다.

중요 사항

장치에 기본 계정이 없습니다. 관리자 계정의 패스워드를 잊어버린 경우, 장치를 재설정해야 합니다. *공장 초기화 설정으로 재설정합니다, on page 20* 항목을 참조하십시오.

안전한 패스워드

중요 사항

네트워크를 통해 패스워드나 기타 민감한 구성을 지정할 때는 HTTPS(기본적으로 활성화됨)를 사용하십시오. HTTPS는 안전하고 암호화된 네트워크 연결을 활성화하여, 패스워드와 같은 민감한 데이터를 보호합니다.

패스워드는 데이터와 서비스를 보호하는 기본 수단입니다.

데이터 보호를 위해 적극 권장되는 작업은 다음과 같습니다.

- 패스워드를 노출하지 않습니다.
- 최소 일 년에 한 번 이상 반복되는 간격으로 패스워드를 변경합니다.

아무도 장치 소프트웨어를 조작하지 않았는지 확인

장치에 원래 AXIS OS가 있는지 확인하거나 보안 공격 후 장치를 완전히 제어하려면 다음을 수행합니다.

1. 공장 초기화 설정으로 재설정합니다. *공장 초기화 설정으로 재설정합니다, on page 20* 항목을 참조하십시오.
   재설정 후 Secure Boot는 장치의 상태를 보장합니다.
2. 장치를 구성하고 설치합니다.

웹 인터페이스 오버뷰

이 영상은 장치의 웹 인터페이스에 대한 오버뷰를 제공합니다.



Axis 장치 웹 인터페이스

장치 구성

비디오 입력 설정

비디오 엔코더를 사용하려면 연결된 카메라(채널)에 대한 비디오 입력을 설정해야 합니다. 장치에 처음 로그인하면 자동으로 감지된 카메라 비디오 입력이 **Automatic(자동)**으로 설정됩니다.

비디오 입력을 변경하려면:

1. **System(시스템) > Video input(비디오 입력) > Video input settings(비디오 입력 설정)**로 이동합니다.
2. **Manual(수동)**을 선택한 다음 변경하려는 각 채널의 비디오 표준과 해상도를 선택합니다.
3. **Save changes and restart(변경 사항 저장 및 재시작)**를 클릭합니다.

Quad HD 또는 4K 해상도 구성

Quad HD(1440p) 또는 4K(2160p) 해상도는 채널 1에서만 지원됩니다. 채널 1에서 구성하면 채널 3이 비활성화됩니다.

Quad HD 또는 4K 해상도를 수동으로 구성해야 합니다.

1. **System(시스템) > Video input(비디오 입력) > Video input settings(비디오 입력 설정)**로 이동합니다.
2. **Channel 1(채널 1)**에서, **Manual(수동)**을 선택합니다.
3. 비디오 표준을 선택합니다. 그런 다음 해상도로 Quad HD 또는 4K를 선택합니다.
4. **Save changes and restart(변경 사항 저장 및 재시작)**를 클릭합니다.

이미지 조정

이 섹션에는 장치 구성에 대한 지침이 포함되어 있습니다. 특정 기능의 작동 방식에 대해 자세히 알아보려면 *상세 정보, on page 14*(으)로 이동합니다.

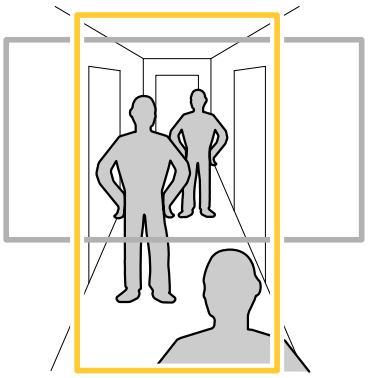
카메라 수평 맞추기

참조 영역 또는 물체와 관련하여 보기를 조정하려면 레벨 그리드를 카메라의 기계적 조정과 함께 사용합니다.

1. **Video(비디오) > Image(이미지) >** 로 이동하여 을 클릭합니다.
2. 수평 그리드를 표시하려면 을 클릭합니다.
3. 참조 영역 또는 물체의 위치가 레벨 그리드와 정렬될 때까지 카메라를 기계적으로 조정합니다.

길고 좁은 영역을 모니터링

Corridor 포맷을 사용하여 계단, 복도, 도로 또는 터널과 같이 길고 좁은 영역에서 전체 화각을 효과적으로 활용하십시오.



1. 장치에 따라 카메라 또는 카메라의 3축 렌즈를 90° 또는 270°로 돌립니다.
2. 장치에 보기의 자동 회전이 없으면 **Video(비디오) > Installation(설치)**으로 이동합니다.
3. 보기를 90° 또는 270° 돌립니다.

특정 영역 감시 차단(프라이버시 마스크)으로 이미지 일부 숨장치

하나 이상의 프라이버시 마스크를 만들어 이미지의 일부를 숨길 수 있습니다.

1. **Video(비디오) > Privacy masks(프라이버시 마스크)**로 이동합니다.
2. + **Add a privacy mask(프라이버시 마스크 추가)**를 클릭합니다.
3. 새 마스크를 클릭하고 이름을 입력합니다.
4. 필요에 따라 프라이버시 마스크의 크기와 위치를 조정합니다.
5. 프라이버시 마스크의 색상을 변경하려면 **Mask settings(마스크 설정)**를 클릭하고 색상을 선택합니다.

자세한 내용은 *프라이버시 마스크, on page 14*을 참조하십시오.

이미지 오버레이 표시

비디오 스트림에서 오버레이로 이미지를 추가할 수 있습니다.

1. **Video(비디오) > Overlays(오버레이)**로 이동합니다.
2. **Manage images(이미지 관리)**를 클릭합니다.
3. 이미지를 업로드하거나 끌어다 놓습니다.
4. **Upload(업로드)**를 클릭합니다.
5. 드롭다운 목록에서 다른 이미지를 선택하고 **Image(이미지)**를 선택하고 + 을 클릭합니다.
6. 이미지와 위치를 선택합니다. 실시간 보기에서 오버레이 이미지를 끌어 위치를 변경할 수도 있습니다.

텍스트 오버레이 표시

비디오 스트림에서 텍스트 필드를 오버레이로 추가할 수 있습니다. 이것은 예를 들어 비디오 스트림에 날짜, 시간 또는 회사 이름을 표시하려는 경우에 유용합니다.

1. **Video(비디오) > Overlays(오버레이)**로 이동합니다.
2. **Text(텍스트)**를 선택하고 + 을 클릭합니다.
3. 표시할 텍스트를 입력하거나, 수정자를 선택하여 (예: 현재 날짜)를 표시합니다.
4. 위치를 선택합니다. 실시간 보기에서 오버레이를 클릭한 후 드래그하여 위치를 변경할 수도 있습니다.

카메라 보기 조정(PTZ)

PTZ 드라이버 선택

1. **System(시스템) > Accessories(액세서리) > PTZ**로 이동합니다.
2. 드롭다운 목록에서 **Driver(드라이버)**를 선택합니다.
3. **Device type(장치 유형)**을 선택하고 **Device id(장치 ID)**를 입력합니다. 장치 유형과 장치 ID는 드라이버에 따라 다릅니다.
4. **PTZ** 탭으로 이동하여 PTZ 설정을 사용할 수 있는지 확인합니다.

PTZ 드라이버 및 지원되는 장치 유형에 대한 자세한 내용은 *PTZ 드라이버, on page 25* 항목을 참조하십시오.

프리셋 포지션으로 가드 투어 생성

가드 투어는 구성 가능한 기간 동안 사전 정의된 순서나 무작위로 다른 프리셋 포지션에서 비디오 스트림을 표시합니다.

1. **PTZ > 가드 투어**로 이동합니다.
2. ＋ **Create guard tour(가드 투어 생성)**를 클릭합니다.
3. **Preset position(프리셋 포지션)**을 선택하고 **Create(생성)**를 클릭합니다.
4. **General settings(일반 설정)**에서:
   - 가드 투어의 이름을 입력하고 각 투어 사이 일시 정지 기간을 지정합니다.
   - 가드 투어를 임의의 순서로 프리셋 포지션으로 이동하려면 **Play guard tour in random order(가드 투어를 임의의 순서로 재생)**를 켭니다.
5. **Step settings(단계 설정)**에서:
   - 프리셋에 대한 기간을 설정합니다.
   - 다음 프리셋으로 이동하는 속도를 제어하는 이동 속도를 설정합니다.
6. **Preset positions(프리셋 포지션)**로 이동합니다.
   6.1. 가드 투어에서 원하는 프리셋 포지션을 선택합니다.
   6.2. 보기 순서 영역으로 드래그하고 **Done(완료)**을 클릭합니다.
7. 가드 투어 일정을 정하려면 **시스템 > 이벤트**로 이동합니다.

비디오 보기 및 녹화

이 섹션에는 장치 구성에 대한 지침이 포함되어 있습니다. 스트리밍 및 저장 작동 방식에 대해 자세히 알아 보려면 *스트리밍 및 저장, on page 14*(으)로 이동합니다.

대역폭 및 저장 공간 감소

중요 사항

대역폭을 줄이면 이미지의 세부 정보가 손실될 수 있습니다.

1. **Video(비디오) > Stream(스트림)**으로 이동합니다.
2. 실시간 보기에서 ⚙A을 클릭합니다.
3. 장치에서 지원하는 경우 **Video format(비디오 형식) AV1**을 선택합니다. 그렇지 않으면 **H.264**를 선택합니다.
4. **Video(비디오) > Stream(스트림) > General(일반)**로 이동하고 **Compression(압축)**을 높입니다.

5. **Video > Stream > Zipstream(비디오 > 스트림 > Zipstream)**으로 이동하고 다음 중 하나 이상을 수행합니다.

   비고

   Zipstream 설정은 MJPEG를 제외한 모든 비디오 엔코더에 사용됩니다.

   - 사용할 Zipstream **Strength(강도)**를 선택합니다.
   - **Optimize for storage(스토리지용으로 최적화)**를 켭니다. 영상 관리 소프트웨어가 B-프레임을 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.
   - **Dynamic FPS(동적 FPS)**를 켭니다.
   - **Dynamic GOP(동적 GOP)** 기능을 켜고 높은 **Upper limit(상한)** GOP 길이 값을 설정합니다.

비고

대부분의 웹 브라우저는 H.265 디코딩을 지원하지 않으며, 이 때문에 장치는 웹 인터페이스에서 H.265 디코딩을 지원하지 않습니다. 대신 H.265 디코딩을 지원하는 영상 관리 시스템 또는 애플리케이션을 사용할 수 있습니다.

네트워크 스토리지 설정

네트워크에 녹화를 저장하려면 사용자의 네트워크 스토리지를 설정해야 합니다.

1. **System(시스템) > Storage(스토리지) > Network storage(네트워크 스토리지)**로 이동합니다.
2. **Network storage(네트워크 스토리지)**를 켜고 + **Add network storage(네트워크 스토리지 추가)**를 클릭합니다.
3. 호스트 서버의 IP 주소를 입력합니다.
4. **Network Share(네트워크 공유)** 아래에서 호스트 서버에 공유 위치의 이름을 입력합니다.
5. 사용자 이름과 패스워드를 입력합니다.
6. SMB 버전을 선택하거나 **Auto(자동)**에 그대로 둡니다.
7. 일시적인 연결 문제가 발생하거나 공유가 아직 구성되지 않은 경우 **Add share even if connection fails(테스트 없이 공유 추가)**를 선택합니다.
8. **추가**를 클릭합니다.

비디오 녹화 및 시청

카메라에서 직접 비디오 녹화

1. **Video(비디오) > Stream(스트림)**으로 이동합니다.
2. 녹화를 시작하려면 ● 을 클릭합니다.

   스토리지를 설정하지 않은 경우, 및 을 클릭합니다. 네트워크 스토리지를 설정하는 방법의 지침은 *네트워크 스토리지 설정, on page 9*을 참조하십시오.
3. 녹화를 중지하려면 다시 ● 을 클릭합니다.

동영상 보기

1. **Recordings(녹화)**로 이동합니다.
2. 목록에 있는 녹화에 대해 ▷ 을 클릭합니다.

이벤트의 룰 설정

특정 이벤트가 발생하면 장치에서 액션을 수행하도록 룰을 생성할 수 있습니다. 룰은 조건과 액션으로 구성됩니다. 조건을 사용하여 액션을 트리거할 수 있습니다. 예를 들어, 장치는 녹화를 시작하거나 모션이 감지되면 이메일을 보내거나 장치가 녹화하는 동안 오버레이 텍스트를 표시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *이벤트 룰 시작하기*를 참조하십시오.

액션 트리거

1. **System(시스템)** > **Events(이벤트)**로 이동하여 **+ Add a rule(+ 룰 추가)**을 클릭합니다. 룰은 장치가 특정 액션을 수행하는 시간을 정의합니다. 룰을 예약, 반복 또는 수동 트리거로 설정할 수 있습니다.
2. **Name(이름)**을 입력합니다.
3. 작업을 트리거하려면 충족해야 하는 **Condition(조건)**을 선택합니다. 룰에 하나 이상의 조건을 지정하려면 모든 조건이 액션을 트리거하도록 충족해야 합니다.
4. 조건이 충족될 때 수행할 **Action(액션)**을 선택합니다.

카메라가 객체를 감지하면 비디오 녹화

이 예에서는 카메라가 객체를 감지했을 때 SD 카드에 녹화를 시작하도록 카메라를 설정하는 방법을 설명합니다. 해당 녹화에는 감지 전 5초와 감지 종료 후의 1분이 포함됩니다.

시작하기 전:

- SD 카드가 설치되어 있는지 확인하십시오.

AXIS Video Motion Detection이 실행 중인지 확인합니다.

1. **Apps(앱) > AXIS Video Motion Detection**으로 이동합니다.
2. 아직 실행되고 있지 않으면 애플리케이션을 시작합니다.
3. 필요에 따라 애플리케이션을 설정했는지 확인하십시오.

룰 만들기:

1. **System(시스템) > Events(이벤트)**로 이동하고 룰을 추가합니다.
2. 룰에 대한 이름을 입력합니다.
3. 조건 목록의 **Application(애플리케이션)**에서 **VMD4**를 선택합니다.
4. 액션 목록의 **Recordings(녹음)**에서 **Record video while the rule is active(룰이 활성 상태인 동안 비디오 녹화)**를 선택합니다.
5. 스토리지 옵션 목록에서 **SD_DISK**를 선택합니다.
6. 카메라와 스트림 프로파일을 선택합니다.
7. 사전 버퍼 시간을 5초로 설정합니다.
8. 사후 버퍼 시간을 1분으로 설정합니다.
9. **Save(저장)**를 클릭합니다.

카메라가 큰 소음을 감지하면 비디오 녹화

이 예는 큰 소음을 감지하고 2분 후 정지하기 전에 5초 동안 SD 카드에 녹화를 시작하도록 카메라를 설정하는 방법을 설명합니다.

비고

다음 지침에서는 마이크가 오디오 입력에 연결되어 있어야 합니다.

오디오 켜기:

1. 오디오를 포함하도록 스트림 프로파일을 설정합니다. *녹화 영상에 오디오 추가, on page 12*를 참조하십시오.

오디오 디텍션을 켭니다.

1. **System > Detectors > Audio detection(시스템 > 디텍터 > 오디오 디텍션)**으로 이동합니다.
2. 필요에 따라 사운드 수준을 조정합니다.

룰 만들기:

1. **System(시스템) > Events(이벤트)**로 이동하고 룰을 추가합니다.

2. 룰에 대한 이름을 입력합니다.
3. 조건 목록의 **Audio(오디오)**에서 **Audio Detection(오디오 디텍션)**을 선택합니다.
4. 액션 목록의 **Recordings(녹화)**에서 **Record video(비디오 녹화)**를 선택합니다.
5. 스토리지 옵션 목록에서 **SD_DISK**를 선택합니다.
6. 오디오가 켜진 스트림 프로파일을 선택합니다.
7. 사전 버퍼 시간을 5초로 설정합니다.
8. 사후 버퍼 시간을 2분로 설정합니다.
9. **Save(저장)**를 클릭합니다.

진행 중인 이벤트를 시각적으로 제공

AXIS I/O Indication LED를 네트워크 카메라에 연결하는 옵션이 있습니다. 이 LED는 카메라에서 특정 이벤트가 발생할 때마다 켜지도록 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 사람들에게 비디오 녹화가 진행 중임을 알릴 수 있습니다.

필요한 하드웨어

- AXIS I/O Indication LED
- Axis 네트워크 비디오 카메라

비고

AXIS I/O Indication LED를 연결하는 방법에 대한 지침은 제품과 함께 제공된 설치 안내서를 참조하십시오.

다음 예에서는 AXIS I/O Indication LED를 켜서 카메라가 녹화 중임을 나타내는 룰을 구성하는 방법을 보여줍니다.

1. **System(시스템) > Accessories(액세서리) > I/O ports(I/O 포트)**로 이동합니다.
2. AXIS I/O 표시 LED를 연결한 포트에 대해,  을 클릭하여 방향을 **Output(출력)**으로 설정하고,  을 클릭하여 기본 상태를 **Circuit open(회로 열림)**으로 설정합니다.
3. **System > Events(시스템 > 이벤트)**로 이동합니다.
4. 새 룰을 생성합니다.
5. 녹화를 시작하기 위해 카메라를 트리거하려면 충족해야 하는 **Condition(조건)**을 선택합니다. 예를 들어, 시간 예약 또는 모션 디텍션일 수 있습니다.
6. 액션 목록에서 **Record video(비디오 녹화)**를 선택합니다. 스토리지 공간을 선택합니다. 스트림 프로파일을 선택하거나 새로 생성합니다. 필요에 따라 **Prebuffer(사전 버퍼)**와 **Postbuffer(사후 버퍼)**도 설정합니다.
7. 룰을 저장합니다.
8. 두 번째 룰을 생성하고 첫 번째 룰과 같이 동일한 **Condition(조건)**을 선택합니다.
9. 액션 목록에서 **Toggle I/O while the rule is active(룰이 활성 상태인 동안 I/O 토글)**를 선택한 다음 AXIS I/O Indication LED가 연결된 포트를 선택합니다. 상태를 **Active(활성)**로 설정합니다.
10. 룰을 저장합니다.

AXIS I/O Indication LED를 사용할 수 있는 다른 시나리오는 다음과 같습니다.

- 카메라의 존재 표시를 위해 카메라가 시작될 때 LED가 켜지도록 구성합니다. 조건으로 **System ready(시스템 준비)**를 선택합니다.
- 사람이나 프로그램이 카메라의 스트림에 액세스하고 있음을 표시하기 위해 실시간 스트림이 활성 상태가 되면 LED가 켜지도록 구성합니다. 조건으로 **Live stream accessed(라이브 스트림 액세스)**를 선택합니다.

카메라 렌즈가 훼손될 경우 알림 트리거하기

이 예시는 카메라 렌즈가 스프레이 페인트가 뿌려지거나 가려지거나 흐려질 때 이메일 알림을 설정하는 방법을 설명합니다.

탬퍼링 감지 활성화:

1. **System(시스템) > Detectors(감지기) > Camera tampering(카메라 탬퍼링)**으로 이동합니다.
2. **Trigger delay(트리거 지연)**의 값을 설정합니다. 값은 이메일을 보내기 전에 통과해야 하는 시간을 나타냅니다.
3. 렌즈에 스프레이가 뿌려져 있는지, 덮여 있는지 또는 초점이 심하게 흐려졌는지 감지하기 위해 **Trigger on dark images(어두운 이미지에서 트리거)**를 켭니다.

이메일 수신자 추가:

4. **System(시스템) > Events(이벤트) > Recipients(수신자)**로 이동하고 수신자를 추가합니다.
5. 수신자의 이름을 입력합니다.
6. **Email(이메일)**을 알림 유형으로 선택합니다.
7. 수신자의 이메일 주소를 입력합니다.
8. 카메라에서 알림을 보낼 이메일 주소를 입력합니다.
9. 보내는 이메일 계정의 로그인 정보와 함께 SMTP 호스트 이름 및 포트 번호를 입력합니다.
10. 이메일 설정을 테스트하려면 **Test(테스트)**를 클릭합니다.
11. **Save(저장)**를 클릭합니다.

룰 만들기:

12. **System(시스템) > Events(이벤트) > Rules(룰)**로 이동하고 룰을 추가합니다.
13. 룰에 대한 이름을 입력합니다.
14. 조건 목록에서 **Video(비디오)** 아래에서 **Tampering(탬퍼링)**을 선택합니다.
15. 액션 목록의 **Notifications(알림)** 아래에서 **Send notification to email(이메일로 알림 전송)**을 선택한 다음, 목록에서 수신자를 선택합니다.
16. 이메일 제목과 메시지를 입력합니다.
17. **Save(저장)**를 클릭합니다.

오디오

녹화 영상에 오디오 추가

오디오 켜기:

1. **Video > Stream > Audio(비디오 > 스트림 > 오디오)**로 이동하여 오디오를 포함합니다.
2. 장치에 둘 이상의 입력 소스가 있는 경우 **Source(소스)**에서 올바른 소스를 선택하십시오.
3. **Audio > Device settings(오디오 > 장치 설정)**으로 이동하고 올바른 입력 소스를 켜십시오.

녹화 시 사용되는 스트림 프로파일을 편집합니다.

4. **System > Stream profiles(시스템 > 스트림 프로파일)**로 이동하고 스트림 프로파일을 선택합니다.
5. **Include audio(오디오 포함)**을 선택하고 전원을 켭니다.
6. **Save(저장)**를 클릭합니다.

웹 인터페이스

AXIS OS가 탑재된 장치의 웹 인터페이스에서 사용할 수 있는 모든 기능과 설정에 대해 알아보려면 *AXIS OS 웹 인터페이스 도움말*로 이동합니다.

상세 정보

프라이버시 마스크

프라이버시 마스크는 모니터링되는 영역의 일부를 포함하는 사용자 지정 영역입니다. 비디오 스트림에서 프라이버시 마스크는 단색의 블록이나 모자이크 패턴으로 나타납니다.

모든 스냅샷, 녹화된 비디오 및 라이브 스트림에 프라이버시 마스크가 표시됩니다.

VAPIX® API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)를 사용하여 프라이버시 마스크를 숨길 수 있습니다.

중요 사항

여러 프라이버시 마스크를 사용하는 경우 제품의 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

여러 프라이버시 마스크를 생성할 수 있습니다. 각 마스크는 3~10개의 앵커 포인트를 가질 수 있습니다.

오버레이

오버레이는 비디오 스트림 위에 중첩 표시됩니다. 녹화나 제품을 설치 및 구성하는 동안 타임스탬프와 같은 추가 정보를 제공하는 데 사용됩니다. 텍스트나 이미지를 추가할 수 있습니다.

팬, 틸트 및 줌(PTZ)

가드 투어

가드 투어는 구성 가능한 기간 동안 사전 정의된 순서나 무작위로 다른 프리셋 포지션에서 비디오 스트림을 표시합니다. 한번 시작되면 가드 투어는 이미지를 보는 클라이언트(웹 브라우저)가 없더라도 중지할 때까지 계속 실행됩니다.

비고

연속 가드 투어 사이의 일시 중지는 최소 10분이며, 고정 최소 보기 시간은 10초입니다.

스트리밍 및 저장

비디오 압축 형식

어떤 압축 방법을 사용할지는 보기 요구 사항과 네트워크 속성에 따라 다르게 결정됩니다. 다음과 같은 옵션을 사용할 수 있습니다.

Motion JPEG

Motion JPEG 또는 MJPEG는 디지털 비디오 시퀀스로 개별 JPEG 이미지의 시리즈로 구성됩니다. 이런 이미지는 업데이트된 모션을 지속적으로 보여주는 스트림을 생성하기에 충분한 레이트로 표시되고 업데이트됩니다. 동영상을 인식하는 뷰어에서 레이트는 초당 최소 16개의 이미지 프레임이어야 합니다. 초당 30(NTSC) 또는 25(PAL) 프레임은 완전한 동영상으로 인식됩니다.

Motion JPEG 스트림은 상당한 양의 대역폭을 사용하지만 탁월한 이미지 품질을 제공하며 스트림에 포함된 모든 이미지에 액세스합니다.

H.264 또는 MPEG-4 Part 10/AVC

비고

H.264는 라이센스가 부여된 기술입니다. Axis 제품에는 1개의 H.264 보기 클라이언트 라이센스가 포함되어 있습니다. 라이센스가 없는 추가 클라이언트 사본을 설치하는 것은 금지되어 있습니다. 추가 라이센스를 구입하려면 Axis 리셀러에게 문의하십시오.

H.264는 이미지 품질 저하 없이 디지털 비디오 파일의 크기를 Motion JPEG 형식에 비해 80% 이상, 이전 MPEG 형식에 비해 50%까지 줄일 수 있습니다. 이는 비디오 파일에 필요한 네트워크 대역폭과 저장 공간을 훨씬 더 줄일 수 있다는 것을 의미합니다. 즉, 주어진 비트 레이트에서 높은 수준의 비디오 품질을 제공할 수 있습니다.

H.265 또는 MPEG-H Part 2/HEVC

H.265는 화질 저하 없이 H.264에 비해 디지털 비디오 파일의 크기를 25% 이상 줄일 수 있습니다.

비고

- H.265는 라이센스가 부여된 기술입니다. Axis 제품에는 1개의 H.265 보기 클라이언트 라이센스가 포함되어 있습니다. 라이센스가 없는 추가 클라이언트 사본을 설치하는 것은 금지되어 있습니다. 추가 라이센스를 구입하려면 Axis 리셀러에게 문의하십시오.
- 대부분의 웹 브라우저는 H.265 디코딩을 지원하지 않으며, 이 때문에 카메라는 웹 인터페이스에서 H.265 디코딩을 지원하지 않습니다. 대신 H.265 디코딩을 지원하는 영상 관리 시스템 또는 애플리케이션을 사용할 수 있습니다.

이미지, 스트림 및 스트림 프로파일 설정은 서로 어떤 관련이 있습니까?

Image(이미지)탭에는 제품의 모든 비디오 스트림에 영향을 주는 카메라 설정이 포함되어 있습니다. 이 탭에서 내용을 변경하면 모든 비디오 스트림 및 녹화에 즉시 영향을 줍니다.

Stream(스트림)탭에는 비디오 스트림 설정이 포함되어 있습니다. 제품에서 비디오 스트림을 요청하고 예를 들어 해상도 또는 프레임 레이트를 지정하지 않으면 이러한 설정을 얻을 수 있습니다. **Stream(스트림)**탭에서 설정을 변경하면 진행 중인 스트림에는 영향을 미치지 않지만 새 스트림을 시작할 때 적용됩니다.

Stream profiles(스트림 프로파일) 설정은 **Stream(스트림)** 탭의 설정보다 우선합니다. 특정 스트림 프로파일이 있는 스트림을 요청하면 해당 프로파일의 설정이 스트림에 포함됩니다. 스트림 프로파일을 지정하지 않고 스트림을 요청하거나 제품에 존재하지 않는 스트림 프로파일을 요청하는 경우 스트림은 **Stream(스트림)** 탭의 설정을 포함합니다.

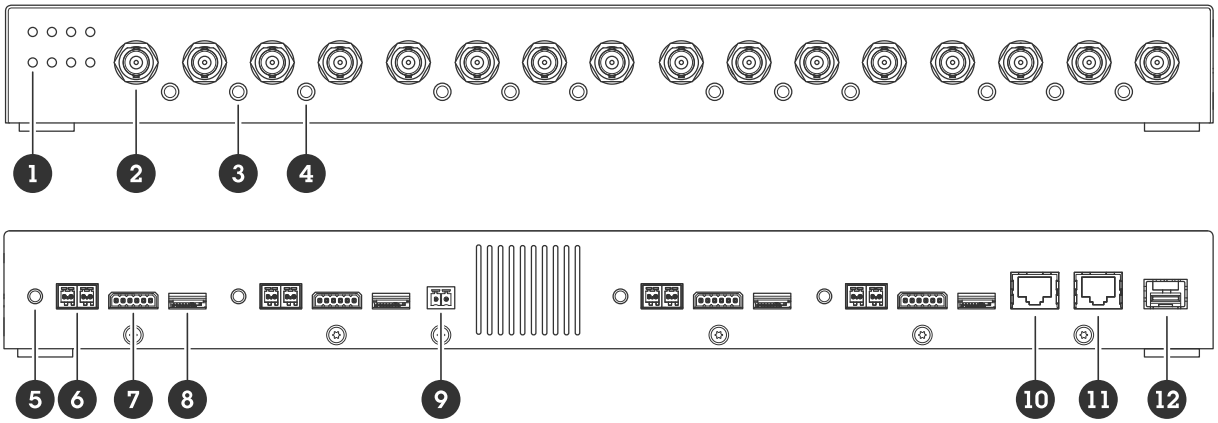
분석 및 앱

분석 및 앱을 통해 Axis 장치를 더욱 폭넓게 활용할 수 있습니다. AXIS Camera Application Platform (ACAP)은 타사 개발자가 Axis 장치용 분석 및 기타 앱을 개발할 수 있도록 지원하는 개방형 플랫폼입니다. 앱은 장치에 사전 설치되어 제공되거나, 무료 또는 유료(라이센스 구매)로 다운로드할 수 있습니다.

Axis 분석 및 앱에 대한 사용자 설명서는 *help.axis.com*에서 확인할 수 있습니다.

사양

제품 오버뷰



1 *상태 LED 4개*
2 *BNC 커넥터 16개*
3 *오디오 입력 8개*
4 *오디오 출력 4개*
5 *제어 버튼 4개*
6 *RS485/RS422 커넥터 4개*
7 *I/O 커넥터 4개*
8 *microSD 카드 슬롯 4개*
9 *전원 커넥터*
10 *AUX/유지보수 RJ45*
11 *이더넷 RJ45*
12 *SFP 커넥터*

LED 표시

상태 LED	표시
켜져 있지 않음	연결 및 정상 작동
녹색	정상 작동 시 녹색이 계속 표시됩니다.
주황색	시작 시, 공장 출하 시 기본값으로 재설정 시 또는 설정값 복원 시 켜져 있습니다.

네트워크 LED	표시
녹색	1Gbit/s 네트워크에 연결된 경우 켜져 있습니다. 네트워크 작업 시 깜박입니다.
주황색	10/100Mbit/s 네트워크에 연결된 경우 켜져 있습니다. 네트워크 작업 시 깜박입니다.
켜져 있지 않음	네트워크 연결이 없습니다.

SD 카드 슬롯

통지

- SD 카드 손상 위험. SD 카드를 삽입하거나 제거할 때 날카로운 도구나 금속 물체를 사용하거나 과도한 힘을 가하지 마십시오. 손가락을 사용하여 카드를 삽입하고 제거하십시오.
- 데이터 손실 및 손상된 녹화 위험. 장치를 분리하기 전에 장치의 웹 인터페이스에서 SD 카드 마운트를 해제하십시오. 제품이 실행 중일 때는 SD 카드를 분리하지 마십시오.

이 장치는 microSD/microSDHC/microSDXC 카드를 지원합니다.

SD 카드 권장 사항은 *axis.com*을 참조하십시오.

microSD, microSDHC 및 microSDXC 로고는 SD-3C LLC의 상표입니다. microSD, microSDHC, microSDXC는 미국이나 기타 국가에서 SD-3C, LLC의 상표이거나 등록 상표입니다.

버튼

제어 버튼

제어 버튼의 용도는 다음과 같습니다.

- 제품을 공장 초기화 설정으로 재설정합니다. *공장 초기화 설정으로 재설정합니다, on page 20* 항목을 참조하십시오.

커넥터

버스 커넥터

버스 커넥터는 전원, 네트워크, RS485 및 I/O 터미널 연결을 제공하는 비디오 엔코더 샤시에 대한 물리적 인터페이스입니다.

BNC 커넥터

각 비디오 입력은 동축/BNC 커넥터를 사용하여 종료됩니다.

75Ohm 동축 비디오 케이블에 연결합니다. 최대 권장 길이는 250m(800ft)입니다.

비고

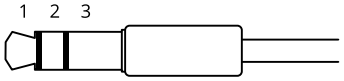
에서 장치 웹 인터페이스를 통해 비디오 입력에 대한 75옴 비디오 종단을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 비디오 터미네이션은 공장 출하 시 기본값으로 활성화되어 있습니다. 제품이 다른 장비와 병렬로 연결된 경우, 영상 품질 최적화를 위해 비디오 신호 체인의 마지막 장치에 대해서만 비디오 터미네이션을 사용하는 것이 좋습니다.

네트워크 커넥터

RJ45 이더넷 커넥터

오디오 커넥터

- **오디오 입력** – 모노 마이크 또는 라인 입력 모노 신호를 위한 3.5mm 입력 단자입니다(왼쪽 채널은 스테레오 신호에 사용됨).



오디오 입력

1 팁	2 링	3 슬리브

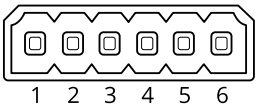
I/O 커넥터

모션 디텍션, 이벤트 트리거, 알람 알림 등과 함께 외부 장치에 I/O 커넥터를 사용합니다. I/O 커넥터는 0 VDC 기준점 및 전원(12V DC 출력) 이외에 다음에 대한 인터페이스도 제공합니다.

디지털 입력 - PIR 센서, 도어/윈도우 감지기, 유리 파손 감지기 등의 개방 회로와 폐쇄 회로 사이를 전환할 수 있는 장치를 연결하는 데 사용합니다.

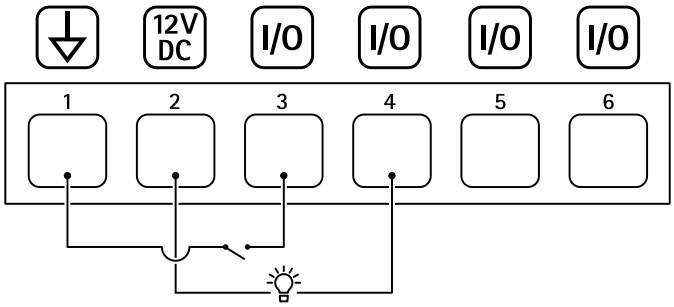
디지털 출력 - 릴레이 및 LED 등의 외부 장치와 연결하는 데 사용합니다. 연결된 장치는 VAPIX® Application Programming Interface로 이벤트를 통해 또는 장치의 웹 인터페이스에서 활성화할 수 있습니다.

6핀 단자대.



기능	핀	비고	사양
DC 접지	1		0 VDC
DC 출력	2	⚠ 보조 장비에 전원을 공급할 때 사용 가능합니다. 비고: 이 핀은 정전된 경우에만 사용할 수 있습니다.	12 VDC 최대 부하 = 50mA
구성 가능(입력 또는 출력)	3–6	디지털 입력 - 활성화하려면 핀 1에 연결하고 비활성화하려면 부동 상태(연결되지 않음)로 둡니다.	0 ~ 최대 30 VDC
		디지털 출력 - 활성화된 경우 핀 1에 연결되며(DC 접지) 비활성화된 경우 부동 상태(연결되지 않음)입니다. 릴레이와 같은 유도 부하와 함께 사용할 경우 전압 과도 현상을 방지하도록 다이오드를 부하와 병렬로 연결해야 합니다.	0 ~ 최대 30 VDC, 개방 드레인, 100mA

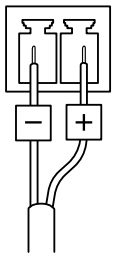
예:



1 *DC 접지*
2 *DC 출력 12V, 최대 50mA*
3 *I/O가 입력으로 구성됨*
4 *I/O가 출력으로 구성됨*
5 *구성 가능한 I/O*
6 *구성 가능한 I/O*

전원 커넥터

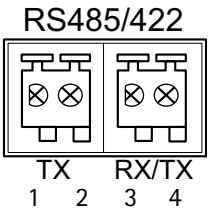
DC 전원 입력용 2핀 단자대. 정격 출력 전력이 ≤100W로 제한되거나 정격 출력 전류가 ≤5A로 제한되는 SELV(Safety Extra Low Voltage) 준수 LPS(제한된 전원)를 사용하십시오.



RS485/RS422 커넥터

RS485/RS422 직렬 인터페이스용 2핀 단자대 2개입니다. 다음 항목을 지원하도록 시리얼 포트를 구성할 수 있습니다.

- 2-와이어 RS485 반이중
- 4-와이어 RS485 전이중
- 2개 와이어 RS422 단방향
- 4개 와이어 RS422 전이중 지점 간 통신



기능	핀	비고
RS485/RS422 TX A	1	(TX) 전이중 RS485/RS422
RS485/RS422 TX B	2	
RS485/RS422 RX/TX A	3	(RX) 전이중 RS485/RS422용 (RX/TX) 반이중 RS485용
RS485/RS422 RX/TX B	4	

문제 해결

공장 초기화 설정으로 재설정합니다

중요 사항

공장 출하 시 기본값으로 재설정은 주의해서 사용해야 합니다. 공장 출하 시 기본값으로 재설정하면 IP 주소를 비롯한 모든 설정이 공장 출하 시 기본값으로 재설정됩니다.

제품을 공장 초기화 설정으로 재설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 제품의 전원을 끊습니다.
2. 제어 버튼을 누른 상태에서 전원을 다시 연결합니다. *제품 오버뷰, on page 16* 항목을 참조하십시오.
3. 상태 LED 표시기가 주황색으로 깜박일 때까지 15-30초 동안 제어 버튼을 누르고 있습니다.
4. 제어 버튼을 놓습니다. 상태 LED 표시등이 녹색으로 바뀌면 과정이 완료됩니다. 네트워크에 DHCP 서버를 이용할 수 없는 경우, 장치의 IP 주소는 다음 중 하나로 기본 설정됩니다.
   - **AXIS OS 12.0 이상이 설치된 장치:** 링크 로컬 주소 서브넷(169.254.0.0/16)에서 할당받음
   - **AXIS OS 11.11 이하가 설치된 장치:** 192.168.0.90/24
5. 설치 및 관리 소프트웨어 도구를 사용하여 IP 주소를 할당하고, 패스워드를 설정하고, 장치에 액세스합니다.
   설치 및 관리 소프트웨어 도구는 *axis.com/support*의 지원 페이지에서 제공됩니다.

또한 장치의 웹 인터페이스를 통해 매개변수를 공장 출하 시 기본값으로 재설정할 수 있습니다. **Maintenance(유지 보수)** > **Factory default(공장 초기화 설정)**로 이동하고 **Default(기본)**를 클릭합니다.

AXIS OS 옵션

Axis는 활성 트랙 또는 LTS(장기 지원) 트랙에 따라 장치 소프트웨어 관리를 제공합니다. 활성 트랙에 있다는 것은 모든 최신 제품 기능에 지속적으로 액세스한다는 의미이며, LTS 트랙은 주로 버그 수정과 보안 업데이트에 중점을 두는 주기적 릴리즈와 함께 고정 플랫폼을 제공합니다.

최신 기능에 액세스하려고 하거나 Axis 엔드 투 엔드 시스템 제품을 사용하는 경우 활성 트랙의 AXIS OS를 사용하는 것이 좋습니다. 최신 활성 트랙에 대해 지속적으로 검증되지 않는 타사 통합을 사용하는 경우 LTS 트랙을 사용하는 것이 좋습니다. LTS를 사용하면 제품이 중요한 기능적 변경 사항을 도입하거나 기존 통합에 영향을 주지 않고 사이버 보안을 유지보수할 수 있습니다. Axis 장치 소프트웨어 전략에 대한 자세한 내용은 *axis.com/support/device-software*를 참조하십시오.

현재 AXIS OS 버전 확인

AXIS OS는 당사 장치의 기능을 결정합니다. 문제를 해결할 때는 현재 AXIS OS 버전을 확인하여 시작하는 것이 좋습니다. 최신 버전에 특정 문제를 해결하는 수정 사항이 포함되어 있을 수 있습니다.

현재 AXIS OS 버전을 확인하려면 다음을 수행합니다.

1. 장치의 웹 인터페이스 > **Status(상태)**로 이동합니다.
2. **Device info(장치 정보)**에서 AXIS OS 버전을 확인합니다.

AXIS OS 업그레이드

중요 사항

- 장치 소프트웨어를 업그레이드하면, 사전 구성된 설정과 사용자 지정 설정이 저장됩니다. Axis Communications AB는 새 AXIS OS 버전에서 해당 기능을 사용할 수 있더라도 설정이 저장된다고 보장할 수 없습니다.
- AXIS OS 12.6부터는 장치의 현재 버전과 목표 버전 사이에 있는 모든 LTS 버전을 설치해야 합니다. 예를 들어 현재 설치된 장치 소프트웨어 버전이 AXIS OS 11.2인 경우, 장치를

AXIS OS 12.6으로 업그레이드하기 전에 LTS 버전 AXIS OS 11.11을 설치해야 합니다. 자세한 내용은 *AXIS OS 수명 주기 가이드: 업그레이드 경로*를 참조하십시오.

- 업그레이드 프로세스 중에 장치가 전원에 연결되어 있는지 확인합니다.

비고

- 활성 트랙의 최신 AXIS OS 버전으로 장치를 업그레이드하면 제품이 사용 가능한 최신 기능을 수신합니다. 업그레이드하기 전에 항상 새 릴리스마다 제공되는 릴리즈 정보와 업그레이드 지침을 참조하십시오. 최신 AXIS OS 버전과 릴리즈 정보를 찾으려면 *axis.com/support/device-software*로 이동하십시오.

1. *axis.com/support/device-software*에서 무료로 제공되는 AXIS OS 파일을 컴퓨터에 다운로드합니다.
2. 장치에 관리자로 로그인합니다.
3. **Maintenance > AXIS OS upgrade(유지보수 > AXIS OS 업그레이드)**로 이동하여 **Upgrade (업그레이드)**를 클릭합니다.

업그레이드가 완료되면 제품이 자동으로 재시작됩니다.

귀하가 사용할 수 있는AXIS 장치 관리자는 동시에 여러 장치를 업그레이드합니다. *axis.com/products/axis-device-manager*에서 자세한 내용을 참고하십시오.

기술적 문제 및 가능한 해결책

AXIS OS 업그레이드 문제

AXIS OS 업그레이드 실패

업그레이드에 실패하면 장치가 이전 버전을 다시 로드합니다. 가장 일반적인 원인은 잘못된 AXIS OS 파일이 업로드된 것입니다. 장치에 해당하는 AXIS OS 파일 이름을 확인하고 다시 시도하십시오.

AXIS OS 업그레이드 후 문제

업그레이드 후 문제가 발생하면 **Maintenance(유지보수)** 페이지에서 이전에 설치된 버전으로 롤백하십시오.

IP 주소 설정 문제

IP 주소를 설정할 수 없음

- 장치에 설정하려는 IP 주소와 장치에 액세스하는 데 사용하는 컴퓨터의 IP 주소가 서로 다른 서브넷에 있는 경우, IP 주소를 설정할 수 없습니다. 네트워크 관리자에게 문의하여 IP 주소를 받으십시오.
- 해당 IP 주소를 다른 장치가 사용하고 있을 수 있습니다. 확인 방법:
  1. 네트워크에서 Axis 장치를 분리합니다.
  2. Command/DOS 창에서, `ping`을 입력한 후 장치의 IP 주소를 입력합니다.
  3. `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...`이라는 메시지를 수신하는 경우, 이는 해당 IP 주소가 이미 네트워크의 다른 장치에서 사용 중일 수 있음을 의미합니다. 네트워크 관리자에게 새 IP 주소를 받아 장치를 다시 설치하십시오.
  4. `Request timed out`이라는 메시지를 수신하는 경우, 이는 해당 IP 주소가 Axis 장치용으로 사용 가능하다는 것을 의미합니다. 모든 케이블 배선을 확인하고 장치를 다시 설치하십시오.
- 동일한 서브넷에 있는 다른 장치와 IP 주소 충돌이 발생할 수 있습니다. DHCP 서버에서 다이내믹 주소를 설정하기 전에 Axis 장치의 고정 IP 주소가 사용되었습니다. 즉, 동일한 기본 고정 IP 주소를 다른 장치에서도 사용하는 경우, 해당 장치에 액세스하는 데 문제가 발생할 수 있습니다.

장치 액세스 관련 문제

브라우저로 장치에 액세스할 때 로그인할 수 없음

HTTPS가 활성화된 경우, 로그인 시 올바른 프로토콜(HTTP 또는 HTTPS)을 사용해야 합니다. 브라우저 주소창에 `http` 또는 `https`를 직접 입력해야 할 수 있습니다.

root 계정의 패스워드를 분실한 경우, 장치를 공장 초기화 설정으로 재설정해야 합니다. 자세한 내용은 *공장 초기화 설정으로 재설정합니다, on page 20* 항목을 참조하십시오.

IP 주소가 DHCP에 의해 변경됨

DHCP 서버가 할당한 IP 주소는 유동 IP 주소이므로 변경될 수 있습니다. IP 주소가 변경된 경우에는 AXIS IP Utility 또는 AXIS Device Manager를 사용하여 네트워크에서 장치를 찾습니다. 해당 모델이나 일련 번호 또는 DNS 이름을 이용하여 장치를 식별합니다(이름이 구성된 경우).

필요한 경우, 고정 IP 주소를 수동으로 할당할 수 있습니다. 지침에 대한 자세한 내용은 *axis.com/support*로 이동하여 확인하십시오.

IEEE 802.1X를 사용하는 동안 발생하는 인증 오류

인증이 제대로 작동하려면 Axis 장치의 날짜 및 시간이 NTP 서버와 동기화되어야 합니다. **System (시스템) > Date and time(날짜 및 시간)**으로 이동합니다.

브라우저가 지원되지 않음

권장 브라우저 목록은 *브라우저 지원, on page 4*을 참조하십시오.

외부에서 장치에 액세스할 수 없음

외부에서 장치에 액세스하려면 Windows®용 다음 애플리케이션 중 하나를 사용하는 것이 좋습니다.

- AXIS Camera Station Edge: 무료이며, 기본 감시가 필요한 소규모 시스템에 적합합니다.
- AXIS Camera Station Pro: 90일 무료 평가판이며, 중규모 시스템에 적합합니다.

지침 및 다운로드는 *axis.com/vms*로 이동하십시오.

스트리밍 문제

로컬 클라이언트에서 멀티캐스트 H.264만 액세스할 수 있습니다.

라우터가 멀티캐스팅을 지원하는지 또는 클라이언트와 장치 간에 라우터 설정을 구성해야 하는지 확인하십시오. TTL(Time To Live) 값을 늘려야 할 수도 있습니다.

클라이언트에 표시된 멀티캐스트 H.264가 없음

Axis 장치에서 사용된 멀티캐스트 주소가 네트워크에 유효한지 네트워크 관리자와 확인하십시오.

보기를 차단하는 방화벽이 있는지 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

H.264 이미지의 렌더링 불량

그래픽 카드가 최신 드라이버를 사용하는지 확인하십시오. 일반적으로 제조사의 웹사이트에서 최신 드라이버를 다운로드할 수 있습니다.

색 채도는 H.264 및 Motion JPEG에서 차이가 있음

그래픽 어댑터의 설정을 수정하십시오. 자세한 내용은 어댑터 설명서를 참조하십시오.

예상보다 낮은 프레임 레이트

- *성능 고려 사항, on page 23* 항목을 참조하십시오.
- 클라이언트 컴퓨터에서 실행 중인 애플케이션의 수를 줄이십시오.
- 동시 보기의 수를 제한하십시오.
- 네트워크 관리자를 통해 사용할 수 있는 대역폭이 충분한지 확인하십시오.
- 이미지 해상도를 낮추십시오.

실시간 보기에서 H.265 인코딩을 선택할 수 없음

웹 브라우저는 H.265 디코딩을 지원하지 않습니다. H.265 디코딩을 지원하는 영상 관리 시스템 또는 애플리케이션을 사용합니다.

MQTT 관련 문제

MQTT SSL 보안 포트 8883을 통해 연결할 수 없음

방화벽이 8883 포트를 안전하지 않은 것으로 간주하여 이 포트를 사용하는 트래픽을 차단합니다.

경우에 따라 서버/브로커는 MQTT 통신에 필요한 특정 포트를 제공하지 않을 수도 있습니다. HTTP/HTTPS 트래픽에 보통 사용되는 포트를 통해 MQTT를 사용하는 것은 가능할 수 있습니다.

- 서버/브로커에서 주로 포트 443으로 지정되는 WS/WSS(WebSocket/WebSocket Secure) 프로토콜이 지원되는 경우 이를 대신 사용하십시오. WS/WSS가 지원되는지와 어느 포트 및 베이스패스를 사용할지는 서버/브로커 공급자에게 확인하십시오.
- 서버/브로커가 ALPN을 지원하는 경우, 443과 같은 개방형 포트를 통해 MQTT 사용을 협상할 수 있습니다. 서버/브로커 제공업체에 문의하여 ALPN이 지원되는지, 어떤 ALPN 프로토콜과 포트를 사용할지 확인합니다.

장치 작동 문제

전면 히터 및 와이퍼가 작동하지 않음

전면 히터나 와이퍼가 켜지지 않을 경우 상단 커버가 하우징 유닛 하단에 제대로 고정되었는지 확인하십시오.

찾는 내용이 여기에 없는 경우에는 *axis.com/support*에서 장애 처리 섹션을 확인해 보십시오.

성능 고려 사항

고려해야 할 가장 중요한 요소:

- 높은 이미지 해상도 또는 낮은 압축 수준으로 인해 대역폭에 영향을 주는 데이터가 많이 포함된 이미지가 생성될 수 있습니다.
- 여러 Motion JPEG 클라이언트나 유니캐스트 H.264/H.265/AV1 클라이언트로 액세스하면 대역폭에 영향을 줍니다.
- 여러 클라이언트로 여러 스트림(해상도, 압축)을 동시에 보면 프레임 레이트와 대역폭 모두에 영향을 줍니다.
  높은 프레임 레이트를 유지해야 하는 곳에서는 동일한 스트림을 사용하십시오. 스트림 프로파일은 동일한 스트림을 보장하는데 사용할 수 있습니다.

- 서로 다른 코덱을 사용하는 비디오 스트림에 동시에 접근하면 프레임 레이트와 대역폭 모두에 영향을 미칩니다. 최적의 성능을 위해서는 동일한 코덱을 사용하는 스트림을 사용합니다.
- 이벤트 설정의 과다한 사용은 프레임 레이트에 영향을 줄 수 있는 제품의 CPU 부하에 영향을 줍니다.
- HTTPS를 사용하면 프레임 레이트가 낮아질 수 있으며 특히 Motion JPEG를 스트리밍하는 경우입니다.
- 좋지 않은 인프라로 인해 네트워크 점유율이 과중되면 대역폭에 영향을 줍니다.
- 성능이 낮은 클라이언트 컴퓨터에서 보기는 인식한 성능을 떨어뜨리고 프레임 레이트에 영향을 줍니다.

지원 센터 문의

추가 도움이 필요하면 *axis.com/support*로 이동하십시오.

PTZ 드라이버

American Dynamics

자세한 내용은 *Sensormatic, on page 42* 항목을 참조하십시오.

Bosch

자세한 내용은 *Philips, on page 40* 항목을 참조하십시오.

Canon

자세한 내용은 *VCC, on page 47* 항목을 참조하십시오.

Cohu

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Cohu 3950 iVIEW
- Cohu ER8945
- Cohu ER8945A

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Cohu
버전	4.12

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS422
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

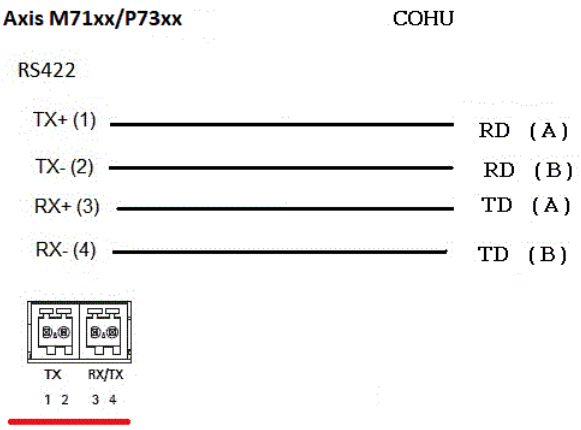
다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예

움직임	최대	상대	지속
줌	예	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	예
역광	아니요
OSD 메뉴	아니요

연결 예



Daiwa

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Daiwa DMP15-H1
- Daiwa DMP23-H2

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Daiwa
버전	4.05

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

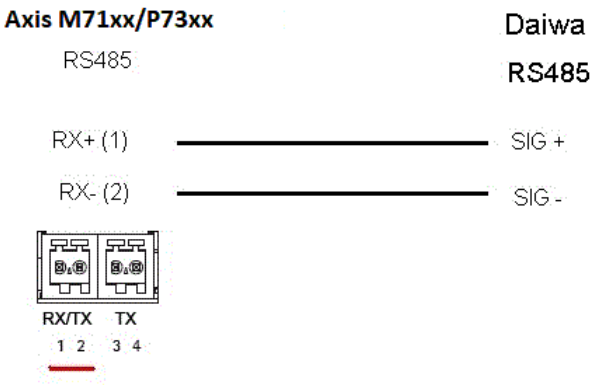
비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예
줌	예	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	아니요	아니요

오토 아이리스	아니요
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	예

연결 예



Dennard

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Dennard 2050
- Dennard 2060

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

Elmo

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Elmo PTC-400C
- Elmo PTC-1000

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Elmo
버전	4.00

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예
줌	예	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요

역광	아니요
OSD 메뉴	예

Eneo

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- EDC-141E
- EDC-142E
- EDC-143E
- EDC-144E

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Eneo-F2
버전	4.03

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	아니요
오토 포커스	아니요
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	아니요

Ernitec

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Ernitec ICU-PTZ-S 51PA
- Ernitec Orion 361-23C
- Ernitec Orion/3-DN

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Ernitec
버전	4.02

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	2,400
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	예

Fieldeye

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- FIELDEYE FC13U

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Fieldeye
버전	4.00

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	예
역광	예
OSD 메뉴	아니요

Forwardvision

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- MIC1-400

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Forwardvision
버전	4.04

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	홀수

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예
줌	예	예	예
포커스	아니요	예	아니요
홍채	아니요	예	아니요

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	아니요

Geutebrück

자세한 내용은 *KDec300, on page 35* 항목을 참조하십시오.

JVC

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

- 지원 모델:
  JVC TK-C676

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	JVC
버전	4.07

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	짝수

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

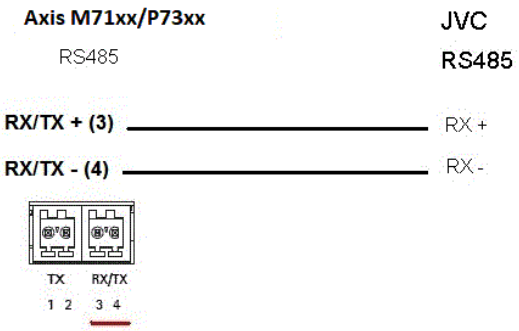
다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예

움직임	최대	상대	지속
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	예
OSD 메뉴	예

연결 예



Kalatel

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Kalatel KTD-312(컴퓨터 인터페이스/데이터 병합)

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Kalatel
버전	4.05

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS422
보 레이트	9,600
데이터 비트	8

스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	아니요
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	예

Kalatel Digiplex

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Kalatel KTD-312(컴퓨터 인터페이스/데이터 병합)
- Cyberdome ver 1.0
- Cyberdome ver 1.2
- Cyberdome ver 2.0

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

KDec300

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Geutebruck KDec300(Argus 단위)

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

Lilin

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Lilin PIH-717
- Lilin PIH-7000

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Lilin
버전	4.03

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	아니요

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	아니요

OpenEye

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- OpenEye CM-510
- OpenEye CM-525

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

Panasonic

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Panasonic WV-CS850/CS854
- Panasonic WV-CS850A/CS854A

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

Panasonic WV-860/860A(타사 검증).

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Panasonic
버전	4.02

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	19,200
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

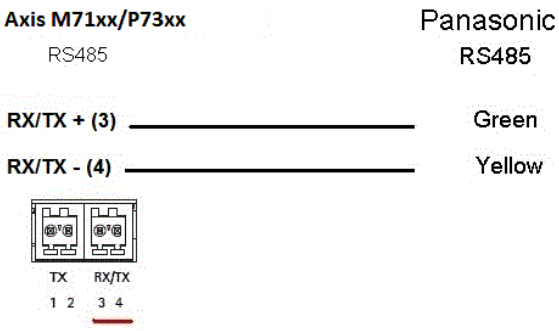
다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예

움직임	최대	상대	지속
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	아니요

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	예
역광	아니요
OSD 메뉴	예

연결 예



Pelco

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 Axis 제품과 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

Axis 제품과 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Pelco DD5-C
- Pelco Esprit ES30C/ES31C
- Pelco LRD41C21
- Pelco LRD41C22
- Pelco Spectra III
- Pelco Spectra IV
- Pelco Spectra Mini
- Videotec DTRX3/PTH310P
- Videotec ULISSE
- PTK AMB
- YP3040

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Pelco
버전	4.17

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	2,400
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 장치에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	예
OSD 메뉴	예

연결 예



Philips

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Bosch/Philips Autodome G3A
- Bosch Autodome VG4
- Bosch MIC 400
- Bosch MIC 500

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Philips
버전	4.06

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	19,200
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

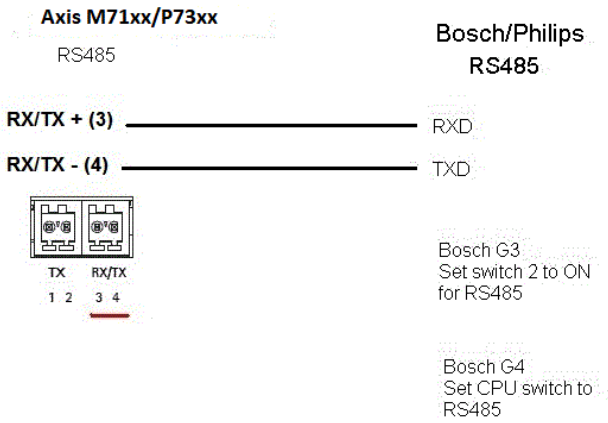
다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요

역광	예
OSD 메뉴	예

연결 예



Samsung

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Samsung SCC-643
- Samsung SCP-2120

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Samsung
버전	4.02

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	38,400
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

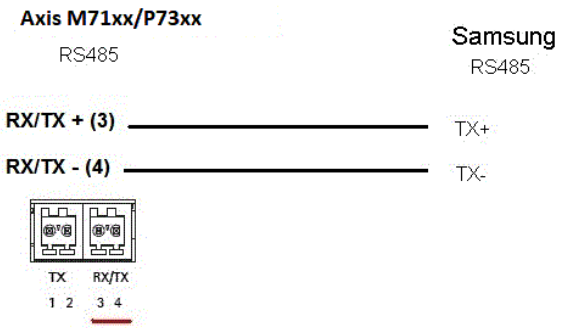
비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	아니요
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	예

연결 예



Sensormatic

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Sensormatic Ultra I
- Sensormatic Ultra II
- Sensormatic Ultra III
- Sensormatic Ultra V
- Sensormatic Ultra VII

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Sensormatic
버전	4.09

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	4,800
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

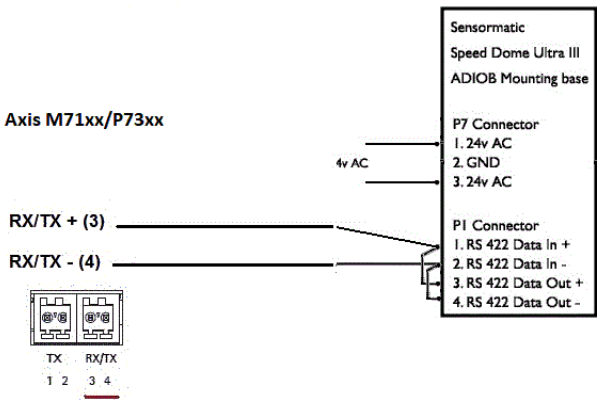
비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	예

연결 예



Siemens

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Siemens CCDA1435-DNX

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Siemens
버전	1.00

기본 직렬 구성:

DuplexMode	단방향 또는 반이중
포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	예

Smartscan

자세한 내용은 *Ultrak, on page 46* 항목을 참조하십시오.

Teb

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Teb TUB

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Teb
버전	4.00

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS422
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	아니요

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요

역광	아니요
OSD 메뉴	예

Ultrak

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Ultrak UltraDome KD6
- Ultrak UltraDome KD6i

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Ultrak
버전	4.04

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	짝수

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

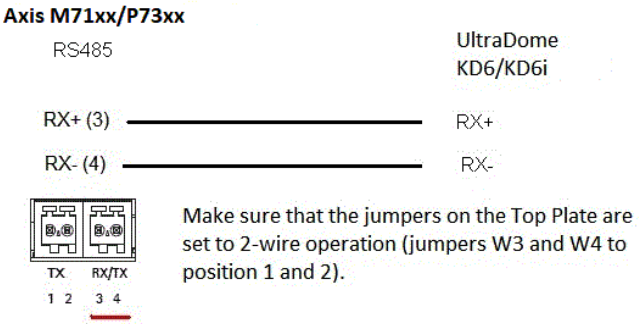
다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예
줌	예	예	예
포커스	아니요	아니요	아니요
홍채	아니요	아니요	아니요

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	예

역광	예
OSD 메뉴	아니요

연결 예



VCC

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Canon VC-C4
- Canon VC-C4R
- Canon VC-C50i
- Canon VC-C50iR
- Canon NU-700N
- Canon NU-700P
- Canon NU-701N
- Canon NU-701P
- Canon BU-45H
- Canon BU-50H

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

VCL

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Vcl Orbiter MicroSphere
- Vcl Orbiter Gold

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Vcl_rel
버전	4.04

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	2
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

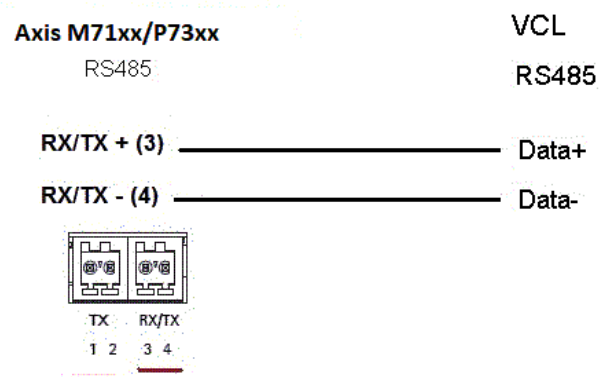
비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	예	예

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	아니요

연결 예



Vicon

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Vicon SVFT-W23

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Vicon
버전	4.05

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	19,200
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	아니요	예	예
틸트	아니요	예	예
줌	아니요	예	예
포커스	아니요	예	예
홍채	아니요	아니요	아니요

오토 아이리스	아니요
오토 포커스	아니요
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	예

Videmech

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Videmech 682
- Videmech 555RX

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Videmech
버전	4.06

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS485
보 레이트	9,600
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	홀수

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

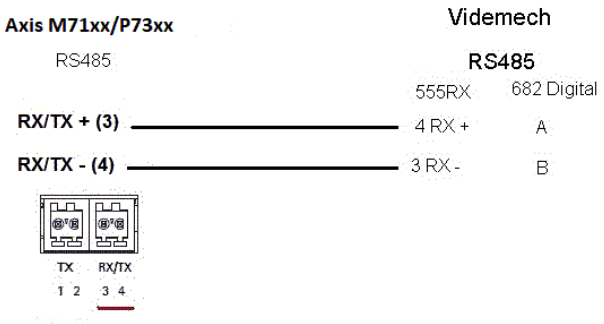
비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예
줌	예	예	예
포커스	예	예	예
홍채	아니요	아니요	아니요

오토 아이리스	아니요
오토 포커스	아니요
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	아니요

연결 예



Videotec

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

지원 모델:

- Videotec DTMRX2

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

Videotec Macro

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 비디오 인코더와 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

- 비디오 인코더와 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.
- PTZ 장치는 Videotec Macro PTZ 프로토콜을 지원해야 합니다.

지원 모델:

- Videotec ULISSE

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Videotec Macro
버전	1.22

기본 직렬 구성:

DuplexMode	반이중
포트 모드	RS485
보 레이트	38,400
데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 모델에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예
줌	아니요	아니요	아니요
포커스	아니요	아니요	아니요
홍채	아니요	아니요	아니요

오토 아이리스	아니요
오토 포커스	아니요
적외선 차단 필터	아니요
역광	아니요
OSD 메뉴	아니요

Visca

이 드라이버가 지원하는 모델 목록입니다. 물리적 설치는 Axis 제품과 PTZ 장치에 따라 다릅니다.

중요 사항

Axis 제품과 PTZ 장치가 지원하는 직렬 통신을 확인하십시오.

RS422 4선 인터페이스가 있는 지원 모델:

- Sony EVI-D70/D70P
- WISKA DCP-27(PT-헤드)

RS232 인터페이스가 있는 지원 모델(외부 RS422-4-와이어/RS232 변환기가 필요할 수 있음):

- Axis EVI-D30/D31
- Sony EVI-G20/G21
- Sony EVI-D30/D31
- Sony EVI-D100/D100P
- Sony EVI-D70/D70P

다른 모델이 지원될 수 있지만, 이것은 Axis에서 확인되지 않았습니다.

기술 정보

PTZ 드라이버의 기본 기능:

드라이버	Visca/EVI
버전	4.11

기본 직렬 구성:

포트 모드	RS422
보 레이트	9,600

데이터 비트	8
스톱 비트	1
패리티:	없음

이 PTZ 드라이버에서 기본 지원 기능:

비고

다른 PTZ 장치에는 다른 기능이 있을 수 있습니다(더 적거나 더 많음).

움직임	최대	상대	지속
팬	예	예	예
틸트	예	예	예
줌	예	예	예
포커스	예	예	예
홍채	예	예	아니요

오토 아이리스	예
오토 포커스	예
적외선 차단 필터	예
역광	예
OSD 메뉴	아니요

사이버 보안

사이버 보안은 위험을 최소화하여 성공적인 제품 수명 주기를 지원합니다. 당사의 사이버 보안 접근 방식에 대한 자세한 정보와 문서는*axis.com/about-axis/cybersecurity*에서 확인하실 수 있습니다. Axis로부터 제품 보안 알림을 수신하고, 제품의 안전한 수명 주기 및 폐기를 위해 제품을 구성하려면 아래의 사이버 보안 지침을 따르십시오.

*Axis Trust Center*에서 Axis가 보안 규정 준수, 투명성, 데이터 보호 및 개인정보 보호를 구현하는 방법에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

취약성 관리

Axis는 *공통 취약점 및 노출(CVE) 번호 부여 기관(Common Vulnerability and Exposures (CVE) Numbering Authority: CNA)*입니다. 노출 위험을 최소화하기 위해 Axis는 장치, 소프트웨어 및 서비스의 취약점을 식별하고 해결할 때 업계 표준을 따릅니다. Axis의 취약점 관리 정책에 대한 정보 또는 취약점 보고는 *axis.com/vulnerability-management*를 참조하십시오.

보안 알림

*axis.com/security-notification-service*에서 Axis 보안 알림 이메일을 구독하세요. 귀하가 사용 중인 Axis 제품과 관련된 취약점, 관련 보안 권고 사항 및 기타 보안 관련 정보를 보내드리겠습니다.

보안 제품 수명 주기

Axis는 보안 수명 주기 관리를 통해 제품 수명 전반에 걸쳐 위험을 최소화합니다. *help.axis.com*의 보안 강화 가이드를 사용하여 Axis 제품을 더 안전하게 구성하고 운영하며 다음에 대한 정보를 확인하십시오.

안전한 최초 사용 - Axis 제품은 처음부터 안전한 초기화와 암호화된 통신이 가능하도록 높은 기본 보호 수준으로 사전 구성되어 있습니다.

용도 및 일반적인 구성 실수 - Axis 보안 강화 가이드는 Axis 제품의 올바른 사용 방법에 대한 정보를 제공하며, 여기에는 피해야 할 일반적인 보안 관련 오용 및 구성 실수가 포함됩니다.

취약점 관리 및 공급망 투명성 - 취약점을 공개하고 공급망 투명성을 개선하기 위해 모든 소프트웨어 릴리스마다 *axis.com*에 소프트웨어 구성품 명세서(SBOM)가 게시됩니다.

폐기 및 데이터의 안전한 삭제 - 제품이 수명 주기 종료에 도달했을 때 안전하게 폐기하려면 제품을 공장 초기화 설정으로 재설정하십시오. 그러면 구성, 저장된 데이터 및 민감한 정보가 지워집니다.

T10156402_ko

2026-07 (M18.2)

© 2021 – 2026 Axis Communications AB