

# AXIS License Plate Verifier

## 애플리케이션에 대한 정보

AXIS License Plate Verifier를 호환되는 Axis 카메라에 설치하면 주차장 등의 영역에 차량 접근을 허용할 수 있습니다. 애플리케이션이 카메라로 캡처된 번호판을 판독하고 카메라에 저장된 허용 목록나 차단 목록과 대조하여 확인합니다.

AXIS License Plate Verifier의 일반적인 시나리오:

- 차량 출입 시나리오, on page 20
- 차량 접근 제어 시나리오, on page 23
- 자유 흐름, on page 8

## 요구 사항

이 애플리케이션은 AXIS Camera Application Platform을 지원하는 호환 가능한 Axis 네트워크 비디오 장치에 설치할 수 있습니다. 호환 가능한 장치 및 펌웨어 버전의 전체 목록은 [axis.com/products/axis-license-plate-verifier/support-and-documentation](https://axis.com/products/axis-license-plate-verifier/support-and-documentation)을 참조하십시오.

## 네트워크에서 장치 찾기

IP 주소를 할당하고 장치에 액세스하는 방법으로 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

\*: 제한을 두고 지원

## 장치 액세스

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. 처음으로 장치에 액세스하는 경우 root 패스워드를 설정해야 합니다. *root 계정에 대한 새 패스워드 설정, on page 4*을 참조하십시오.
3. 실시간 보기 페이지가 브라우저에서 열립니다.

## root 계정에 대한 새 패스워드 설정

### 중요 사항

기본 관리자의 사용자 이름은 **root**입니다. root에 대한 패스워드를 잃어버리면, 장치를 공장 출하시 기본 설정으로 재설정합니다. 을 참조하십시오.



지원 팁: 패스워드 보안 확인 점검

1. 패스워드를 입력합니다. 안전한 패스워드에 대한 지침을 따릅니다. *안전한 패스워드, on page 4*을 참조하십시오.
2. 패스워드를 다시 입력하여 철자를 확인합니다.
3. **로그인 생성**을 클릭합니다. 패스워드가 이제 구성되었습니다.

## 안전한 패스워드

### 중요 사항

네트워크를 통해 패스워드 또는 기타 민감한 구성을 설정하려면 HTTPS(기본적으로 활성화됨)를 사용하십시오. HTTPS는 보안 및 암호화된 네트워크 연결을 활성화하여 패스워드와 같은 민감한 데이터를 보호합니다.

장치 패스워드는 데이터 및 서비스에 대한 기본 보호입니다. Axis 장치는 다양한 설치 유형에 사용될 수 있으므로 해당 장치에는 패스워드 정책을 적용하지 않습니다.

데이터 보호를 위해 적극 권장되는 작업은 다음과 같습니다.

- 최소 8자 이상의 패스워드를 사용합니다. 패스워드 생성기로 패스워드를 생성하는 것이 더 좋습니다.
- 패스워드를 노출하지 않습니다.
- 최소 일 년에 한 번 이상 반복되는 간격으로 패스워드를 변경합니다.

## 시작하기

### 기본 설정

이러한 설정 지침은 AXIS License Plate Verifier와 함께 키트로 판매되지 않는 카메라에 유효합니다.

1. *카메라 설정 조정, on page 5*
2. *애플리케이션 설치, on page 5*

이러한 설정 지침은 모든 시나리오에 유효합니다.

1. *카메라 마운팅 권장 사항, on page 5*
2. *설정 도우미, on page 8*
3. *관심 영역 조정, on page 10*
4. *지역 선택, on page 10*
5. *이벤트 저장 설정, on page 11*

### 카메라 설정 조정

카메라 설정에 접근하려면 *네트워크에서 장치 찾기, on page 3* 항목으로 이동하십시오.

1. 보기 영역에 차량을 배치합니다.
2. 번호판이 애플리케이션에서 감지할 만큼 충분히 크면 **System > Orientation(시스템 > 방향)**으로 이동하여 픽셀 카운터를 선택합니다. 번호판 너비가 적어도 한 줄 번호판의 경우 130픽셀, 두 줄 번호판의 경우 70픽셀인지 확인합니다.

### 애플리케이션 설치

#### 비고

장치에 애플리케이션을 설치하려면 관리자 권한이 필요합니다.

1. 장치 웹 페이지로 이동합니다.
2. **Settings > Apps(설정 > 앱)**로 이동합니다.
3. **추가**를 클릭하여 애플리케이션 파일(.eap)을 카메라에 업로드합니다.

라이센스를 활성화하려면 라이선스 코드 및 Axis 장치 일련 번호로 생성된 라이선스 키가 필요합니다. 컴퓨터에 라이선스 키가 없으면 다음을 수행하십시오.

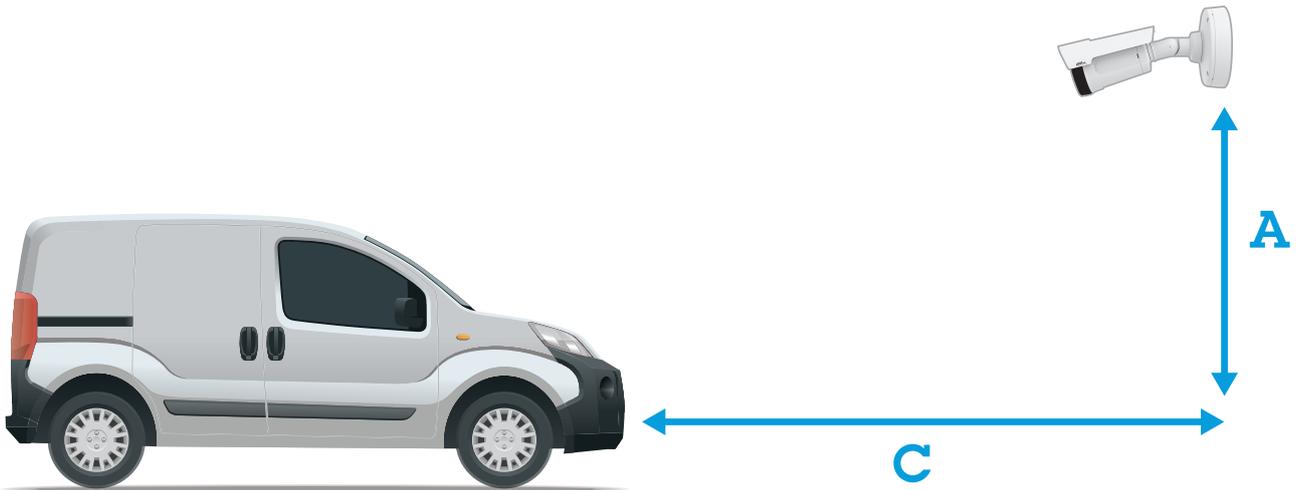
1. [axis.com/support/license-key-registration#/registration](http://axis.com/support/license-key-registration#/registration)으로 이동합니다.
2. 일련 번호 및 라이선스 코드를 입력합니다.
3. 컴퓨터에 라이선스 키 파일을 저장합니다. 파일을 검색하여 선택하고 **Activate(활성화)**를 클릭합니다.

### 애플리케이션 설정 액세스

1. 카메라의 웹 인터페이스에서 **Apps(앱)**로 이동하고 애플리케이션을 시작한 후 **Open(열기)**을 클릭합니다.

### 카메라 마운팅 권장 사항

- 장착 위치를 선택할 때 일출 및 일몰과 같은 직사광선이 이미지를 왜곡시킬 수 있음을 기억하십시오.
- **Access control(접근 제어)** 시나리오에서 카메라의 장착 높이는 차량과 카메라 사이 거리의 절반이어야 합니다.
- **Free flow(자유 흐름)**(저속 교통 번호판 인식) 시나리오에서 카메라의 장착 높이는 차량과 카메라 사이 거리의 절반 미만이어야 합니다.



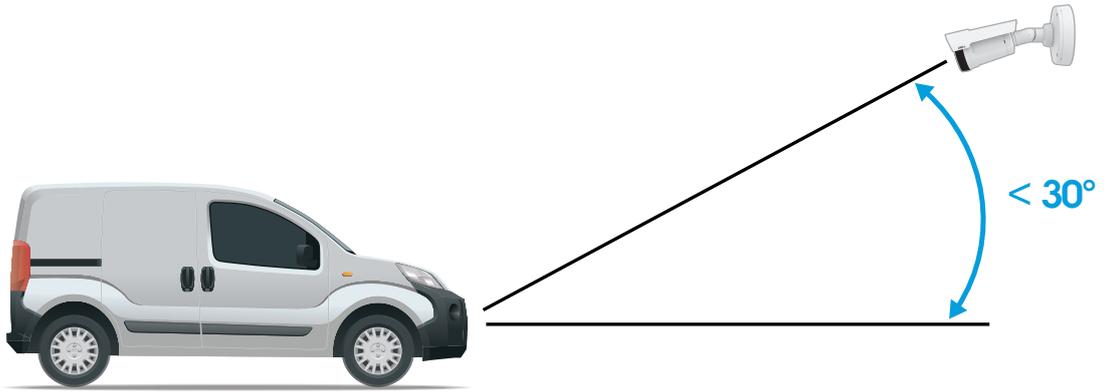
**접근 제어** 캡처 거리: 2~7m(6.6~23ft). 이 예는 AXIS P3265-LVE-3 License Plate Verifier Kit를 기반으로 합니다.

캡처 거리: (C)	마운팅 높이(A)
2.0m(6.6ft)	1.0m(3.3ft)
3.0m(9.8ft)	1.5m(4.9ft)
4.0m(13ft)	2.0m(6.6ft)
5.0m(16ft)	2.5m(8.2ft)
7.0m(23ft)	3.5m(11ft)

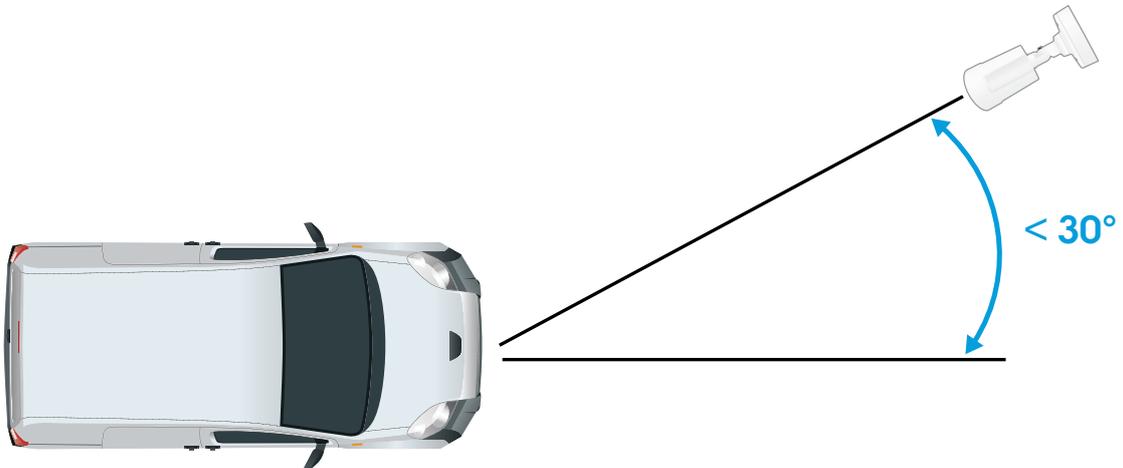
**자유 흐름** 캡처 거리: 7~20m(23~65ft). 이 예는 AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier Kit를 기반으로 합니다.

캡처 거리 (C)	마운팅 높이(A)
7.0m(23ft)	3.0m(9.8ft)
10.0m(33ft)	4.0m(13ft)
15.0m(49ft)	6.0m(19.5ft)
20.0m(65ft)	10.0m(33ft)

- 카메라의 장착 각도는 어떤 방향으로든 30°보다 크면 안 됩니다.

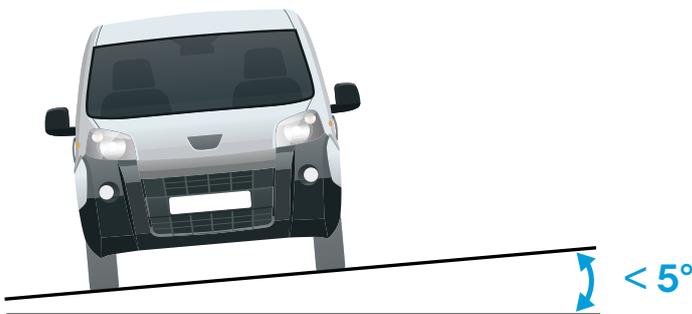


측면에서의 장착 각도.



위쪽에서의 장착 각도.

- 번호판의 이미지가 수평으로  $5^\circ$  이상 기울어져서는 안 됩니다. 이미지가  $5^\circ$  이상 기울어진 경우 번호판이 실시간 스트림에 수평으로 표시되도록 카메라를 조정하는 것이 좋습니다.



롤 각도.

## 설정 도우미

애플리케이션을 처음 실행할 때 설정 도우미를 사용하여 **Free flow(자유 흐름)** 또는 **Access control(접근 제어)**을 설정합니다. 나중에 변경하려면 **Settings(설정) > Maintenance(유지 관리)**로 이동하고 **Setup assistant(설치 도우미)**에서 **Start(시작)**를 누릅니다.

## 자유 흐름

자유 흐름에서 애플리케이션은 넓은 접근 도로와 캠퍼스, 항구 또는 공항과 같은 도심과 폐쇄된 지역에서 느린 속도로 통행할 때 번호판을 감지하고 읽을 수 있습니다. 이를 통해 VMS에서 LPR 포렌식 검색과 LPR 트리거된 이벤트가 가능합니다.

1. **Free flow(자유 흐름)**를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
2. 카메라가 장착된 방식에 해당하는 이미지 회전을 선택합니다.
3. 관심 영역의 수를 선택합니다. 한 영역에서 양방향으로 번호판을 감지할 수 있습니다.
4. 카메라가 있는 지역을 선택합니다.
5. 캡처 유형을 선택합니다.
  - **License plate crop(번호판 자르기)**은 번호판만 저장합니다.
  - **Vehicle crop(차량 자르기)**은 캡처한 차량 전체를 저장합니다.
  - **Frame downsized 480x270(480x270으로 축소된 프레임)**은 전체 이미지를 저장하고 해상도를 480x270으로 줄입니다.
  - **Full frame(풀 프레임)**은 전체 이미지를 전체 해상도로 저장합니다.
6. 앵커 포인트를 끌어 관심 영역을 조정합니다. *관심 영역 조정, on page 10*을 참조하십시오.
7. 관심 영역의 방향을 조정합니다. 화살표를 클릭하고 회전하여 방향을 설정합니다. 방향은 애플리케이션이 해당 영역에 진입하거나 나가는 차량을 등록하는 방법을 결정합니다.
8. **Next(다음)**를 클릭합니다.
9. **Protocol(프로토콜)** 드롭다운 목록에서 다음 프로토콜 중 하나를 선택합니다.
  - TCP
  - HTTP POST
10. **Server URL(서버 URL)** 필드에 서버 주소 및 포트를 127.0.0.1:8080 형식으로 입력합니다.
11. **Device ID(장치 ID)** 필드에 장치의 이름을 입력하거나 그대로 둡니다.
12. **Event types(이벤트 유형)**에서 다음 옵션 중 하나 이상을 선택합니다.
  - **New(신규)**란 번호판의 첫 번째 감지를 의미합니다.
  - **Update(업데이트)**는 이전에 감지된 번호판의 문자를 수정하거나 번호판이 이동하고 이미지에서 추적될 때 방향이 감지되는 것입니다.
  - **Lost(손실)**는 이미지를 종료하기 전에 번호판에서 마지막으로 추적된 이벤트입니다. 번호판의 방향도 포함되어 있습니다.
13. 이 기능을 켜려면 **Send event data to server(서버에 이벤트 데이터 보내기)**를 선택합니다.
14. HTTP POST를 사용할 때 대역폭을 줄이기 위해 **Do not to send images through HTTP POST(HTTP POST를 통해 이미지를 전송하지 않음)**를 선택할 수 있습니다.
15. **Next(다음)**를 클릭합니다.
16. 등록된 번호판 목록이 이미 있는 경우 **blocklist(차단 목록)** 또는 **allowlist(허용 목록)**로 가져오도록 선택합니다.
17. **Finish(마침)**를 클릭합니다.

## 접근 제어

빠르고 쉬운 구성을 위해 설정 마법사를 사용합니다. **Skip(건너뛰기)**을 선택하여 언제든지 가이드에서 나갈 수 있습니다.

1. **Access control(접근 제어)**을 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
2. 사용할 접근 제어 유형을 선택합니다.
  - **Internal I/O(내부 I/O)** - 카메라에서 목록 관리를 유지하려면 경우. *카메라의 I/O를 사용하여 알려진 차량에 대해 장벽 개방, on page 21*을 참조하십시오.
  - **Controller(컨트롤러)** - 도어 컨트롤러를 연결하려는 경우. *도어 컨트롤러에 연결, on page 23*을 참조하십시오.
  - **Relay(릴레이)** 릴레이 모듈에 연결하려는 경우. *릴레이 모듈을 사용하여 알려진 차량에 대해 장벽 개방, on page 20*을 참조하십시오.
3. **Barrier mode(장벽 모드)** 드롭다운 목록의 **Open from lists(목록에서 열기)**에서 **Allowlist(허용 목록)**를 선택합니다.
4. **Vehicle direction(차량 방향)** 드롭다운 목록에서 **out(출차)**을 선택합니다.
5. **ROI** 드롭다운 목록에서 사용할 관심 영역 또는 모두를 사용할지 여부를 선택합니다.
6. **Next (다음)**를 클릭합니다.

**Image settings(이미지 설정) 페이지에서:**

1. 관심 영역의 수를 선택합니다.
2. 카메라가 있는 지역을 선택합니다.
3. 캡처 유형을 선택합니다. *이미지 캡처 설정 조정, on page 10*을 참조하십시오.
4. 앵커 포인트를 끌어 관심 영역을 조정합니다. *관심 영역 조정, on page 10*을 참조하십시오.
5. 관심 영역의 방향을 조정합니다. 방향은 애플리케이션이 해당 영역에 진입하거나 나가는 차량을 등록하는 방법을 결정합니다.
6. **Next(다음)**를 클릭합니다.

**이벤트 데이터 페이지에서:**

**비고**

자세한 설정은 다음을 참조하십시오. *타사 소프트웨어에 이벤트 정보 푸시, on page 28*

1. **Protocol(프로토콜)** 드롭다운 목록에서 다음 프로토콜 중 하나를 선택합니다.
  - TCP
  - HTTP POST
2. **Server URL(서버 URL)** 필드에 서버 주소 및 포트를 다음 형식으로 입력합니다.  
127.0.0.1:8080
3. **Device ID(장치 ID)** 필드에 장치의 이름을 입력하거나 그대로 둡니다.
4. **Event types(이벤트 유형)**에서 다음 옵션 중 하나 이상을 선택합니다.
  - **New(신규)**란 번호판의 첫 번째 감지를 의미합니다.
  - **Update(업데이트)**는 이전에 감지된 번호판의 문자를 수정하거나 번호판이 이동하고 이미지에서 추적될 때 방향이 감지되는 것입니다.
  - **Lost(손실)**는 이미지를 종료하기 전에 번호판에서 마지막으로 추적된 이벤트입니다. 번호판의 방향도 포함되어 있습니다.
5. 이 기능을 켜려면 **Send event data to server(서버에 이벤트 데이터 보내기)**를 선택합니다.
6. HTTP POST를 사용할 때 대역폭을 줄이기 위해 **Do not to send images through HTTP POST (HTTP POST를 통해 이미지를 전송하지 않음)**를 선택할 수 있습니다.
7. **Next(다음)**를 클릭합니다.

**.csv 파일에서 목록 가져오기 페이지에서:**

1. 등록된 번호판 목록이 이미 있는 경우 **blocklist(차단 목록)** 또는 **allowlist(허용 목록)**로 가져오도록 선택합니다.
2. **Finish (마침)**를 클릭합니다.

## 관심 영역 조정

관심 영역은 애플리케이션이 번호판을 찾는 실시간 보기 영역입니다. 최적의 성능을 위해 관심 영역을 최대한 작게 유지하십시오. 관심 영역을 조정하려면 다음을 수행합니다.

1. **Settings(설정)**로 이동합니다.
2. **Image(이미지)**를 클릭합니다.
3. 통행 모니터링 또는 접근 제어 관리를 수행하려는 위치를 1:1로 확대하려면 1:1을 클릭합니다.
4. 인증 및 캡처된 이미지 품질을 개선하려면 **AF**를 클릭합니다.
5. 카메라가 차량에 자동으로 초점을 맞추게 하려면 **AF**를 클릭합니다. 수동으로 초점을 맞추려면 슬라이더를 사용하여 조정합니다.
6. 보기 영역에 표시하려면 **Area of interest(관심 영역)**를 클릭합니다.
7. 관심 영역을 이동하려면 영역 내 아무 곳이나 클릭하여 선택한 후 번호판이 가장 잘 보이는 위치로 드래그합니다. 설정을 저장한 후에 관심 영역이 올바른 위치에 있는지 확인하십시오.
8. 관심 영역을 조정하려면 영역 내 아무 곳이나 클릭하여 선택한 후 파란색으로 강조된 앵커 포인트를 드래그합니다.
  - 관심 영역을 재설정하려면 번호 아이콘 옆 왼쪽 하단 모서리에 있는 재설정 버튼을 클릭합니다.
  - 앵커 포인트를 추가하려면 어두운 색의 앵커 포인트 중 하나를 클릭합니다. 앵커 포인트가 노란색으로 변하며 조작 가능성을 나타냅니다. 새로운 어두운 지점들이 노란색 앵커 포인트 옆에 자동으로 추가됩니다. 노란색 앵커 포인트는 최대 8개까지 가능합니다.
9. 변경 사항을 저장하려면 관심 영역 외부의 아무 곳이나 클릭합니다.
10. **Event log(이벤트 로그)**에서 올바른 방향 피드백을 얻으려면 화살표를 주행 방향에 맞도록 돌려야 합니다.
  - 10.1. 화살표 아이콘을 클릭합니다.
  - 10.2. 앵커 포인트를 선택하고 화살표를 회전하여 주행 방향에 맞춥니다.
  - 10.3. 변경 사항을 저장하려면 관심 영역 외부를 클릭합니다.

한 영역에서 양방향으로 번호판을 감지할 수 있습니다. **Direction(방향)** 옆에 방향 피드백이 표시됩니다.

11. 최상의 결과를 위해 관심 영역이 충분히 크지 확인하려면 픽셀 카운터를 사용합니다.
  - 픽셀 카운터를 표시하려면 계산기 아이콘을 클릭합니다.
  - 전체 크기 픽셀 카운터 영역을 조정하려면 노란색으로 강조된 영역의 오른쪽 하단 모서리를 드래그합니다.
  - 픽셀 카운터 영역을 이동하려면 영역 내 아무 곳이나 클릭하고 원하는 위치로 드래그합니다.
- 두 번째 관심 영역을 추가하려면 **1** 옆에 있는 **+**를 클릭합니다.
- 독립형 카메라를 사용하는 경우, 앱에서 번호판 인식에 대한 권장 설정을 지정하도록 할 수 있습니다.
  1. 마술 지팡이 아이콘을 클릭하면 번호판 인식에 최적화된 설정이 적용됩니다.
  2. 설정된 값을 확인하려면 마술 지팡이 옆의 메뉴 버튼을 클릭합니다.

## 지역 선택

1. **Settings(설정) > Recognition(인식)**으로 이동합니다.
2. **Region(지역)** 드롭다운 목록에서 지역을 선택합니다.

## 이미지 캡처 설정 조정

1. **Settings(설정) > Image(이미지)**로 이동합니다.

2. 캡처된 이미지의 해상도를 변경하려면 **Image resolution(이미지 해상도)**으로 이동합니다.
3. 캡처된 이미지의 회전 방향을 변경하려면 **Rotation(회전)**으로 이동합니다.

## 이벤트 저장 설정

이벤트는 캡처된 이미지, 번호판, 관심 영역 번호, 차량방향, 출입, 날짜와 시간으로 구성됩니다.

이 예의 사용 사례에서는 허용 목록에 있는 번호판 번호의 이벤트를 30일 동안 저장하는 방법을 설명합니다.

요구 사항:

- 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결된 카메라.
  - AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
  - 내부 저장소 또는 카메라에 설치된 SD 카드.
1. **Settings(설정) > Storage(스토리지)**로 이동합니다.
  2. **Retain events(이벤트 보존)**에서 **Allowlisted(허용 목록에 포함됨)**를 선택합니다.
  3. **Retention period(보존 기간)**에서 **30 days(30일)**를 선택합니다.
  4. 캡처한 이미지를 저장하는 방법을 변경하려면 **Save full frame(풀 프레임 저장)**으로 이동합니다.
    - **License plate crop(번호판 자르기)**은 번호판만 저장합니다.
    - **Vehicle crop(차량 자르기)**은 캡처한 차량 전체를 저장합니다.
    - **Frame downsized 480x270(480x270으로 축소된 프레임)**은 전체 이미지를 저장하고 해상도를 480x270으로 줄입니다.
    - **Full frame(풀 프레임)**은 전체 이미지를 전체 해상도로 저장합니다.

### 비고

앱 실행 시 삽입된 SD 카드를 감지하려면 앱을 재시작해야 합니다. 카메라에 SD 카드가 설치되어 있으면 앱이 자동으로 SD 카드를 기본 저장소로 선택합니다.

AXIS License Plate Verifier는 카메라 내부 메모리를 사용하여 번호판 자르기를 프레임으로 사용하여 최대 1,000개의 이벤트를 저장합니다. 더 큰 프레임을 사용하는 경우 저장할 수 있는 이벤트의 양이 달라집니다.

SD 카드는 모든 유형의 프레임을 사용하여 최대 100,000개의 이벤트를 저장할 수 있습니다.

## 목록 관리

### 목록에 감지된 번호판 추가

번호판은 애플리케이션에서 감지된 후 목록에 직접 추가할 수 있습니다.

1. **Home(홈)**을 클릭합니다.
2. **Live(라이브)**로 이동합니다.
3. 목록에 등록된 번호판의 화살표 아이콘을 클릭합니다.
4. **Append plate to list(목록에 번호판 추가)**를 클릭합니다.
5. 대화 상자에서 번호판을 추가할 목록을 선택합니다.
6. **Append(추가)**를 클릭합니다.

#### 비고

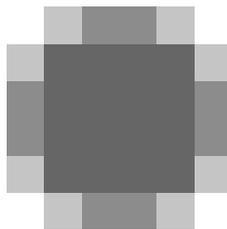
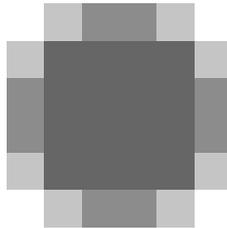
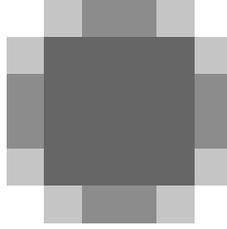
번호판 번호나 설명에 <, > 및 & 기호가 사용되지 않았는지 확인합니다.

### 번호판에 설명 추가

목록의 번호판에 설명을 추가하려면:

- **List management(목록 관리)**로 이동합니다.

- 번호판을 선택하고



을 클릭한 다음 드롭다운 메뉴에서 **Edit(편집)**을 선택합니다.

- **Description(설명)** 필드에 관련 정보를 입력합니다.
- **Save(저장)**를 클릭합니다.

**비고**

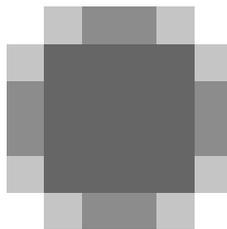
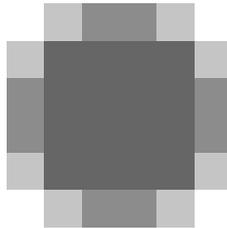
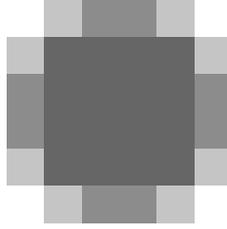
<, > 및 & 기호가 번호판이나 설명에 사용되지 않았는지 확인합니다.

**목록 이름 사용자 지정**

특정 사용 사례에 맞게 목록의 이름을 변경할 수 있습니다.

1. **List management(목록 관리)**로 이동합니다.

2. 변경하려는 목록 옆의



을 클릭합니다.

3. **Edit(편집)**를 선택합니다.
4. 목록 이름을 입력하십시오.
5. **Submit(제출)**을 클릭합니다.

새 목록 이름은 기존 구성에서 업데이트됩니다.

### 허용 목록 번호판 번호 가져오기

컴퓨터에 있는 .csv 파일에서 허용 목록 번호판 번호를 가져올 수 있습니다. 번호판 번호 외에도 .csv 파일에 각 번호판 번호에 대한 설명을 추가할 수도 있습니다.

.csv 파일의 구조는 다음과 같아야 합니다. license plate, date, description

예:

번호판만: AXIS123

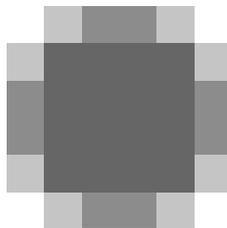
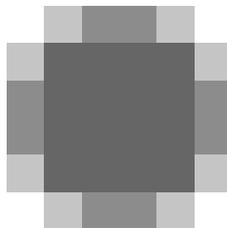
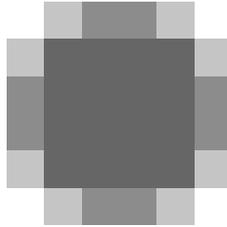
번호판+설명: AXIS123, , John Smith

번호판+날짜+설명: AXIS123, 2022-06-08, John Smith

**비고**

<, > 및 & 기호가 번호판이나 설명에 사용되지 않았는지 확인합니다.

1. **List management(목록 관리)**로 이동합니다.
2. **Allowlist(허용 목록)** 옆의



을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **Import(가져오기)**를 선택합니다.

3. 컴퓨터에서 .csv 파일을 찾아 선택합니다.
4. **OK(확인)**를 클릭합니다.
5. 가져온 번호판 번호가 **Allowlist(허용 목록)**에 나타나는지 확인합니다.

**번호판 목록을 다른 카메라와 공유**

번호판 목록을 네트워크의 다른 카메라와 공유할 수 있습니다. 동기화는 다른 카메라의 모든 현재 번호판 목록보다 우선합니다.

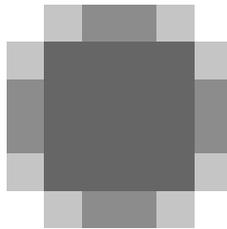
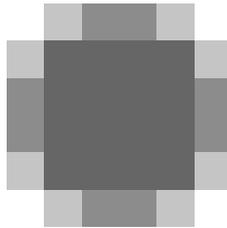
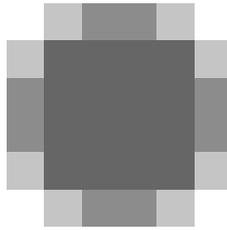
1. **List management(목록 관리) > List synchronization(목록 동기화)**으로 이동합니다.
2. **Remote connected devices(원격 연결 장치)**에 IP 주소, 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
3. **추가**를 클릭합니다.

4. **Synchronize list(목록 동기화)**를 클릭합니다.
5. 그에 따라 **Last sync(마지막 동기화)** 업데이트 아래에서 날짜 및 시간을 확인합니다.

### 일정 목록

목록은 특정 요일의 특정 시간에만 활성화되도록 예약할 수 있습니다. 목록을 예약하려면:

- **List management(목록 관리)**로 이동합니다.
- 변경하려는 목록 옆의



을 클릭합니다.

- 드롭다운 메뉴에서 **Schedule(일정)**을 선택합니다.
- 시작 및 종료 시간과 목록이 활성화되어야 하는 날짜를 선택합니다.
- **Enabled(활성화)** 옆에 있는 버튼을 클릭합니다.
- **Save(저장)**를 클릭합니다.

## 추가 설정

### 텍스트 오버레이 구성

실시간 보기에서 텍스트 오버레이가 보여주는 이벤트 정보는 `weekday`, `month`, `time`, `year`, `license plate number`입니다.

1. **Settings(설정) > Image(이미지)**로 이동합니다.
2. **Text overlay(텍스트 오버레이)**를 활성화합니다.
3. **Timestamp and license plate(타임스탬프 및 번호판)** 또는 **License plate only(번호판만)** 중에서 선택합니다.
4. **Overlay duration(오버레이 기간)**을 1초에서 9초 사이의 값으로 설정합니다.
5. 실시간 보기에 오버레이가 나타나는지 확인하십시오.

### 저조도 조건에서 번호판 감지

각 감지는 알고리즘에 의해 점수가 매겨지며 이를 신뢰도 임계값이라고 합니다. 선택한 수준보다 점수가 낮은 감지는 이벤트 목록에 표시되지 않습니다.

조명이 어두운 장면의 경우 신뢰도 임계값을 낮게 설정하면 더 많은 번호판을 감지할 수 있습니다.

1. **Settings(설정) > Recognition(인식)**으로 이동합니다.
2. **Confidence threshold(신뢰도 임계값)**의 슬라이더를 조정합니다.
3. 알고리즘이 예상대로 번호판을 감지하는지 확인합니다.

### 번호판에 더 적은 문자 수 허용

애플리케이션에는 번호판 감지를 위한 기본 최소 문자 수가 있습니다. 기본 최소 문자 수는 5입니다. 문자 수가 더 적은 번호판을 감지하도록 애플리케이션을 구성할 수 있습니다.

1. **Settings(설정) > Recognition(인식)**으로 이동합니다.
2. **Number of characters(문자 수)** 아래의 슬라이더를 조정하여 허용할 최소 문자 수를 설정합니다.
3. 애플리케이션이 번호판을 예상대로 감지하는 확인합니다.

### 정확히 일치하는 번호판만 허용

감지된 번호판을 허용 목록이나 차단 목록과 대조할 때 매칭 알고리즘이 자동으로 한 문자 차이를 허용합니다. 하지만 번호판의 모든 문자가 정확히 일치해야 하는 상황도 있습니다.

1. **List management(목록 관리)**로 이동합니다.
2. **Strict matching(엄격한 일치)**을 활성화하려면 클릭하십시오.
3. 애플리케이션이 번호판과 예상대로 일치하는지 확인합니다.

### 번호판을 대조할 때 두 문자 이상 차이 허용

감지된 번호판을 허용 목록이나 차단 목록과 대조할 때 매칭 알고리즘이 자동으로 한 문자 차이를 허용합니다. 그러나 두 문자 이상 차이를 허용할 수 있습니다.

1. **Settings(설정) > Recognition(인식)**으로 이동합니다.
2. **Allowed character deviation(허용되는 문자 차이)**에서 다르게 허용되도록 문자 수를 선택합니다.
3. 애플리케이션이 번호판과 예상대로 일치하는지 확인합니다.

## 운영자에게 제한된 액세스 권한 부여

운영자에게 URL을 통해 앱에 대한 제한된 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 이를 통해 운영자는 **Event log(이벤트 로그)**와 **List management(목록 관리)**에만 액세스할 수 있습니다. URL은 **Settings > User rights(설정 > 사용자 권한)**에서 찾을 수 있습니다.

## 보안 연결 설정

카메라와 도어 컨트롤러 간과 같이 장치 간 통신 및 데이터를 보호하려면 인증서를 사용하여 HTTPS로 보안 연결을 설정합니다.

1. **Settings(설정) > Security(보안)**로 이동합니다.
2. HTTPS에서 **Self-signed(자체 서명)** 또는 **CA-signed(CA 서명)** 중 하나를 선택합니다.

### 비고

HTTPS 및 그 사용 방법에 대한 자세한 내용은 에서 확인할 수 있습니다.

## 백업 및 앱 설정 복구

앱에서 설정한 이미지 캡처, 보안, 탐지 및 통합과 관련된 설정을 백업 및 복구할 수 있습니다. 문제가 발생하면 이제 백업한 설정을 복구할 수 있습니다.

앱 설정을 백업하려면:

- **Settings > Maintenance(설정 > 유지보수)**로 이동합니다.
- **Download backup configuration(백업 구성 다운로드)**를 클릭합니다.

JSON 파일이 다운로드 폴더에 다운로드됩니다.

앱 설정으로 복구하려면:

- **Settings > Maintenance(설정 > 유지보수)**로 이동합니다.
- **Restore configuration(구성 복구)**를 클릭합니다.

백업이 포함된 JSON 파일을 선택합니다.

설정이 자동으로 복구됩니다.

## 모든 이벤트 지우기

앱을 설정한 후 설정 프로세스에서 이미지 또는 캡처된 플레이트의 기록을 지우는 것이 좋습니다.

데이터베이스에서 모든 이미지와 플레이트를 지우려면:

**Settings > Maintenance(설정 > 유지보수)**로 이동합니다.

- **Clear all recognition results(모든 인식 결과 지우기)**를 클릭합니다.
- **예**를 클릭합니다.

## 가상 포트를 사용하여 작업 트리거

가상 포트를 접근 제어와 함께 사용하여 모든 종류의 작업을 트리거할 수 있습니다. 이 예에서는 가상 포트를 사용하여 텍스트 오버레이를 표시하기 위해 카메라의 I/O 포트와 함께 AXIS License Plate Verifier를 설정하는 방법을 설명합니다.

요구 사항:

- 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결된 카메라.
  - AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
  - 장벽과 카메라의 I/O 포트 사이에 케이블이 연결되어야 합니다.
  - 기본 설정이 완료되어야 합니다. *기본 설정, on page 5*을 참조하십시오.
1. 애플리케이션의 웹 페이지로 이동하여 **Settings(설정)** 탭을 선택합니다.
  2. **Access control(접근 제어)**로 이동합니다.

3. **Access control(접근 제어)**에서 **Internal I/O(내부 I/O)**를 선택합니다.
4. **I/O output #(I/O 출력 번호)**을 선택합니다.
5. 드롭 다운 목록에서 **Virtual port(가상 포트)**를 선택합니다.
6. **Barrier mode(차단기 모드)**에서 **Open to all(모두에게 열기)**를 선택합니다.
7. **Vehicle direction(차량 방향)**에서 **Any(모든 방향)**를 선택합니다.
8. 사용하려는 **Area of interest(관심 영역)**를 선택합니다.
9. 카메라의 웹 페이지에서 **System > Events(시스템 > 이벤트)**로 이동합니다.
10. **Add rule(룰 추가)**를 클릭합니다.
11. **Condition(조건)**에서 **Virtual input is active(가상 입력이 활성화됨)**와 선택한 포트 번호를 선택합니다.
12. **Action(액션)**에서, **Use overlay text(오버레이 텍스트 사용)**을 선택합니다.
13. **Video channel(비디오 채널)**을 선택합니다.
14. 표시할 텍스트를 입력합니다.
15. 텍스트의 지속 시간을 추가합니다.
16. **Save(저장)**를 클릭합니다.
17. **Video > Overlays(비디오 > 오버레이)**로 이동합니다.
18. **Overlays(오버레이)**로 이동합니다.
19. 드롭다운 메뉴에서 **Text(텍스트)**를 선택하고 **+**를 클릭합니다.
20. #D를 입력하거나 **Modifiers(수정자)** 드롭 다운 목록에서 수정자를 선택합니다.
21. 실시간 보기에서 차량이 관심 영역에 진입할 때 텍스트 오버레이가 표시되는지 확인합니다.

### 프리셋 포지션을 관심 영역에 연결하기

PTZ 카메라의 프리셋 포지션을 관심 영역에 연결할 수 있습니다. 이렇게 하면 PTZ 카메라가 해당 위치에 있을 때만 번호판 감지가 이루어집니다. 두 개의 프리셋 포지션을 관심 영역에 연결할 수 있습니다.

이 기능은 AXIS License Plate Verifier 2.16.3 이상 버전에서 사용할 수 있습니다. 호환되는 PTZ 카메라를 확인하려면 제품 페이지의 호환 제품 목록을 참조하십시오:

#### 비고

프리셋 포지션이 관심 영역에 연결되어 있지 않으면, 카메라가 어떤 위치에 있거나 움직이는 중에도 번호판 감지 및 인식이 수행되어 잘못된 감지 또는 인식 누락이 발생할 수 있습니다.

프리셋 포지션을 관심 영역에 연결하려면 다음을 수행합니다.

1. 카메라의 웹 인터페이스로 이동합니다.
2. **PTZ > Preset positions(PTZ > 프리셋 포지션)**로 이동합니다.
3. 장면에서 포커스를 맞추고 싶은 영역으로 PTZ 카메라를 향하게 합니다.
4. **Create preset position(프리셋 포지션 생성)**을 클릭합니다.
5. 프리셋 포지션의 이름을 지정하고 **Save(저장)**를 클릭합니다.

프리셋 포지션을 추가로 생성하려면 위 단계를 반복합니다.

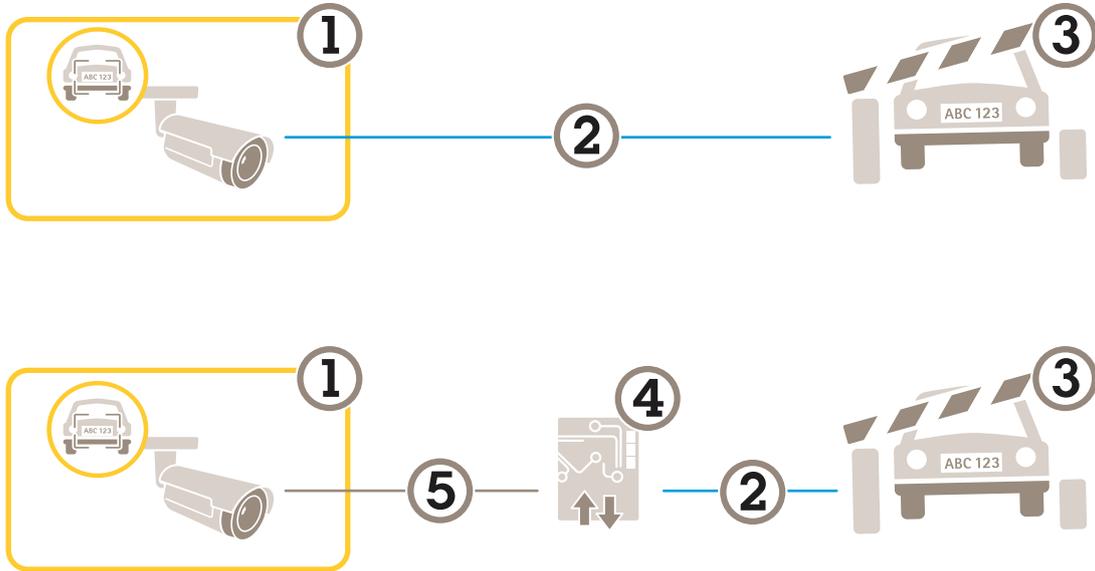
6. AXIS License Plate Verifier로 이동합니다.
7. **Settings(설정) > Image(이미지)**로 이동하고 **Area of interest(관심 영역)**를 클릭합니다.
8. **PTZ preset for AoI 1(AoI 1의 PTZ 프리셋)**으로 이동합니다.
9. 직접 생성했거나 이미 생성되어 있는 프리셋 포지션을 드롭다운 메뉴에서 선택합니다.

프리셋 포지션을 하나 더 연결하려면 **Area of Interest(관심 영역)**로 이동하여 드롭다운 메뉴에서 **2**를 선택합니다. 이제 **PTZ preset for AoI 2(AoI 2의 PTZ 프리셋)**를 구성할 수 있습니다.

## 차량 출입 시나리오

차량 출입 시나리오에서 애플리케이션은 카메라로 캡처한 차량의 번호판을 읽고 카메라에 저장된 승인된 번호판 번호 또는 승인되지 않은 번호판 번호 목록과 비교하여 번호판을 확인합니다.

이 시나리오에서는 장벽을 열고 닫기 위해 I/O 지원 또는 연결된 I/O 릴레이 모듈이 있는 애플리케이션이 카메라에 포함되어야 합니다.



차량 출입 시나리오를 위한 두 가지 가능한 설정.

- 1 AXIS License Plate Verifier가 있는 Axis 카메라
- 2 I/O 통신
- 3 장벽
- 4 Axis I/O 릴레이 모듈
- 5 IP 통신

## 릴레이 모듈을 사용하여 알려진 차량에 대해 장벽 개방

이 예시 사용 사례는 AXIS License Plate Verifier를 릴레이 모듈과 함께 설정하여 특정 ROI(관심 영역)를 통과해 주행하는 알려진 차량에 대한 장벽을 개방하는 방법을 설명합니다. 주차 영역을 예로 들 수 있습니다.

요구 사항:

- 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결된 카메라.
- AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
- 장벽과 릴레이 모듈 사이에 케이블이 연결되어야 합니다.
- 기본 설정이 완료되어야 합니다. 기본 설정, on page 5을 참조하십시오.

1. 카메라의 웹 페이지로 이동하여 **Settings(설정)**를 선택하고 AXIS License Plate Verifier를 엽니다.
2. 릴레이 모듈의 웹 페이지로 이동하여 릴레이 포트가 카메라의 I/O 포트에 연결되어 있는지 확인합니다.
3. 릴레이 모듈의 IP 주소를 복사합니다.
4. AXIS License Plate Verifier로 돌아갑니다.
5. **Settings(설정) > Access control(접근 제어)**로 이동합니다.
6. **Relay(릴레이)**를 선택합니다.
7. 다음 정보를 입력합니다.
  - 192.168.0.0 형식의 릴레이 모듈 IP 주소

- 릴레이 모듈의 사용자 이름
  - 릴레이 모듈의 패스워드
8. **I/O output(I/O 출력)** 드롭다운 목록에서 장벽에 연결된 I/O 포트를 선택합니다.
  9. **Barrier mode(차단기 모드)**에서 **Open from lists(목록에서 열기)**를 선택한 다음 **Allowlist(허용 목록)**를 선택합니다.
  10. **Vehicle direction(차량 방향)**에서 **In(진입)**을 선택합니다.
  11. **Area of interest(관심 영역)**에서 주행 차선을 포함하는 관심 영역을 선택합니다.
  12. 연결이 제대로 작동하는지 확인하려면 **Connect(연결)**를 클릭합니다.
  13. 연결을 활성화하려면 **Turn on integration(통합 켜기)**을 클릭합니다.
  14. **List management(목록 관리)** 탭으로 이동합니다.
  15. 번호판 번호를 **Allowlist(허용 목록)** 필드에 입력합니다.
  16. 애플리케이션이 허용 목록의 번호판 번호를 알려진 차량으로 식별하고 장벽이 예상대로 열리는지 확인합니다.

**비고**

릴레이 모듈의 물리적 입력 포트 1 ~ 8은 드롭다운 목록의 포트 1 ~ 8에 해당합니다. 그러나 릴레이 모듈의 릴레이 포트 1 ~ 8은 드롭다운 목록의 포트 9 ~ 16에 해당합니다. 릴레이 모듈에 포트가 8개 밖에 없는 경우에도 유효합니다.

**카메라의 I/O를 사용하여 알려진 차량에 대해 장벽 개방**

이 예에서는 주차장으로 들어오는 알려진 차량에 대해 장벽을 열기 위해 AXIS License Plate Verifier를 카메라의 I/O 포트와 함께 설정하는 방법을 설명합니다.

**요구 사항:**

- 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결된 카메라.
  - AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
  - 장벽과 카메라의 I/O 포트 사이에 케이블이 연결되어야 합니다.
  - 기본 설정이 완료되어야 합니다. *기본 설정, on page 5*을 참조하십시오.
1. 애플리케이션 웹 페이지에서 **Home(홈)**으로 이동하여 감지된 번호판을 목록에 추가합니다. *목록에 감지된 번호판 추가, on page 12*를 참조하십시오.
  2. 목록을 직접 편집하려면 **List management(목록 관리)**로 이동합니다.
  3. 허가된 번호판 번호를 **Allowlist(허용 목록)** 필드에 입력합니다.
  4. **Settings(설정)**로 이동합니다.
  5. **Access control(접근 제어)**에서 **Internal I/O(내부 I/O)**를 선택합니다.
  6. **I/O output #(I/O 출력 번호)**을 선택합니다.
  7. **Barrier mode(차단기 모드)**에서 **Open from lists(목록에서 열기)**를 선택한 다음 **Allowlist(허용 목록)**를 선택합니다.
  8. **Vehicle direction(차량 방향)** 드롭다운 목록에서 **in(입차)**을 선택합니다.
  9. **Area of interest(관심 영역)**에서 사용하려는 관심 영역을 선택하거나 전체를 선택합니다.
  10. 애플리케이션이 허용 목록의 번호판 번호를 알려진 차량으로 식별하고 장벽이 예상대로 열리는지 확인합니다.

**비고**

특정 사용 사례에 맞게 목록의 이름을 변경할 수 있습니다.

## 허가되지 않은 차량에 대해 알림 받기

이 예에서는 알림을 트리거하는 이벤트를 카메라에서 생성할 수 있도록 애플리케이션을 설정하는 방법을 설명합니다.

요구 사항:

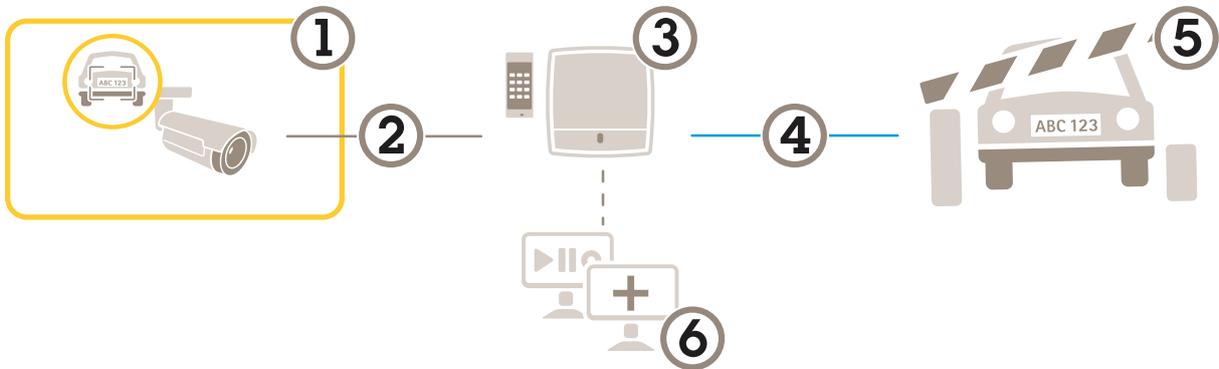
기본 설정이 완료되어야 합니다. *기본 설정, on page 5*를 참조하십시오.

1. **List management(목록 관리)**로 이동합니다.
2. 번호판 번호를 **Blocklist(차단 목록)** 필드에 입력합니다.
3. 카메라의 웹 페이지로 이동합니다.
4. **Settings(설정) > Events(이벤트)**로 이동하고 애플리케이션을 조건으로, 알림을 액션으로 하여 액션 룰을 설정합니다.
5. 애플리케이션이 추가된 번호판 번호를 허가되지 않은 차량으로 식별하고 액션 룰이 예상대로 실행되는지 확인합니다.

## 차량 접근 제어 시나리오

차량 접근 제어 시나리오에서 Axis 네트워크 도어 컨트롤러에 애플리케이션을 연결하여 접근 룰을 구성하고, 액세스 시간을 생성하고, 직원뿐만 아니라 방문자 및 공급업체와 같은 차량 액세스를 손쉽게 처리할 수 있습니다.

백업을 위해 도어 컨트롤러 및 카드 리더와 관련된 접근 시스템을 사용하십시오. 도어 컨트롤러와 카드 리더를 설정하려면 [axis.com](http://axis.com)의 사용자 설명서를 참조하십시오.



- 1 AXIS License Plate Verifier가 있는 Axis 카메라
- 2 IP 통신
- 3 카드 리더가 장착된 Axis 네트워크 도어 컨트롤러
- 4 I/O 통신
- 5 장벽
- 6 타사 소프트웨어(선택 사항)

## 도어 컨트롤러에 연결

이 예에서는 카메라가 센서로 작동하도록 네트워크 도어 컨트롤러에 카메라를 연결합니다. 카메라는 정보를 컨트롤러로 전달하여 정보를 분석하고 이벤트를 트리거합니다.

### 비고

이 지침은 AXIS A1001 Door Controller에만 적용됩니다.

AXIS License Plate Verifier와 AXIS Entry Manager 간 전환 시 모든 매개변수에 접근하려면 웹 페이지를 새로 고침하십시오.

### 요구 사항:

- 카메라 및 도어 컨트롤러는 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결됩니다.
- AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
- 기본 설정이 완료되어야 합니다. 기본 설정, on page 5을 참조하십시오.

### AXIS Entry Manager의 하드웨어 구성

1. AXIS Entry Manager로 이동하여 **설정**에서 새 하드웨어 구성을 시작합니다.
2. 하드웨어 구성에서 네트워크 도어 컨트롤러의 이름을 "Gate controller"로 바꿉니다.
3. **Next (다음)**를 클릭합니다.
4. **Configure locks connected to this controller(이 컨트롤러에 연결된 잠금 구성)**에서 **Door monitor(도어 모니터)** 옵션 선택을 취소합니다.
5. **Next (다음)**를 클릭합니다.
6. **Configure readers connected to this controller(이 컨트롤러에 연결된 리더 구성)**에서 **Exit reader(리더 나가기)** 옵션 선택을 취소합니다.
7. **Finish (마침)**를 클릭합니다.

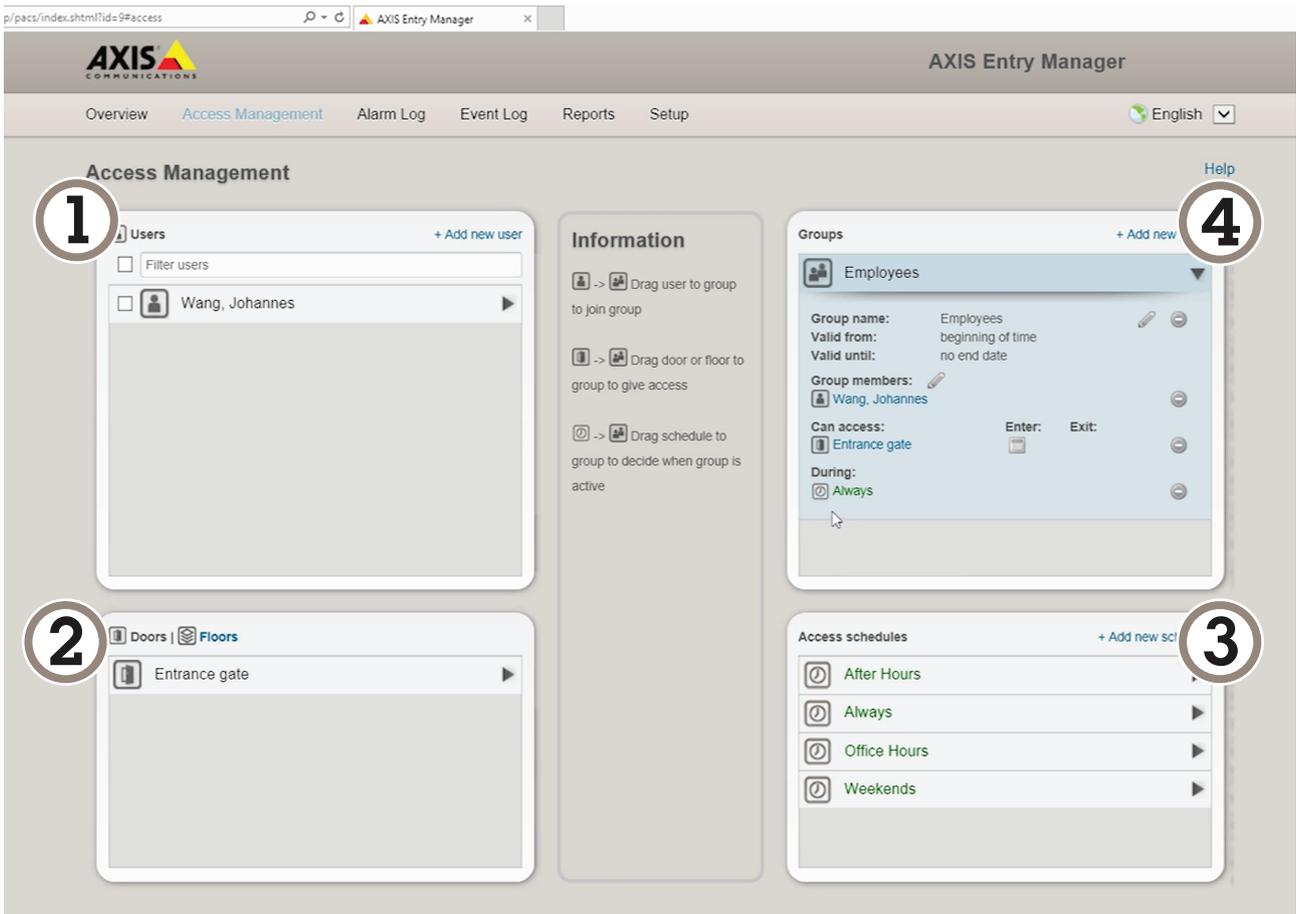
### AXIS License Plate Verifier의 구성

1. AXIS License Plate Verifier 웹 페이지로 이동합니다.
2. **Settings(설정) > Access control(접근 제어)**로 이동합니다.

3. **Controller(컨트롤러)**를 선택합니다.
4. **Network settings(네트워크 설정)**에 다음 정보를 입력합니다.
  - 192.168.0.0 형식의 컨트롤러 IP 주소
  - 컨트롤러의 사용자 이름
  - 컨트롤러의 패스워드
5. **Connect(연결)**를 클릭합니다.
6. 연결이 성공하면 **Network Door Controller name(네트워크 도어 컨트롤러 이름)** 드롭다운 목록에 "Gatecontroller"가 나타납니다. "Gatecontroller"를 선택합니다.
7. **Reader name(리더 이름)** 드롭다운 목록에서 "Gatecontroller(게이트 컨트롤러)" 도어에 연결된 리더를 선택합니다(예: "Reader entrance(리더 입구)"). 이 이름은 AXIS Entry Manager에서 변경할 수 있습니다.
8. 연결을 활성화하려면 **Activate integration(통합 활성화)**을 클릭합니다.
9. 테스트 필드에 사용자 번호판 번호 중 하나를 입력하거나 기본값을 사용하여 **Test(테스트)**를 클릭합니다. 테스트가 성공했는지 확인합니다.

**AXIS Entry Manager에서 사용자, 그룹, 도어 및 일정 구성**

1. AXIS Entry Manager로 이동합니다.
2. **Access Management(접근 관리)**로 이동합니다.
3. **Doors > Add identification type(도어 > 식별 유형 추가)**으로 이동합니다.
4. **Credentials needed(필요한 자격 증명)** 드롭다운 목록에서 **License plate only(번호판만)**를 선택합니다.
5. 식별 유형을 사용할 수 있는 시간에 대한 제한을 설정하려면 **Schedule(일정)**을 도어로 끌어서 놓습니다.
6. 사용자를 추가하고 각 사용자에 대해 자격 증명 **License plate(번호판)**를 추가합니다.
7. **Add credential(자격 증명 추가)**을 다시 클릭하고 번호판 정보를 입력합니다.
8. **Add new group(새 그룹 추가)**을 클릭하고 정보를 입력합니다.
9. 그룹에 사용자를 추가하려면 **Users(사용자)**를 사용자 그룹에 끌어서 놓습니다.
10. 사용자에게 접근 권한을 부여하려면 **Door(도어)**를 사용자 그룹에 끌어서 놓습니다.
11. 액세스 시간을 제한하려면 **Schedule(스케줄)**을 사용자 그룹에 드래그 앤 드롭 합니다.



AXIS Entry Manager 사용자 인터페이스 오버뷰.

- 1 사용자
- 2 도어
- 3 일정
- 4 사용자 그룹

## AXIS Secure Entry에 연결

이 예에서는 AXIS Camera Station의 Axis 도어 컨트롤러와 AXIS License Plate Verifier를 사용하여 AXIS Secure Entry를 연결하는 방법을 설명합니다.

### 비고

이 지침은 A1210, A1201-B, A1214, A1610, A1610-B, A1710-B, A1810-B 장치에만 적용됩니다.

요구 사항:

- 카메라 및 도어 컨트롤러는 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결됩니다.
- AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
- AXIS Camera Station 클라이언트 버전 5.49.449 이상.
- 기본 설정이 완료되어야 합니다. 기본 설정, on page 5을 참조하십시오.

AXIS Camera Station에서 Add a reader(리더 추가)를 참조합니다.

AXIS License Plate Verifier 앱에서:

1. **Settings(설정)** 메뉴에서 **Access control(접근 제어)**로 이동하여 **Secure Entry**를 선택합니다.
2. **IP address(IP 주소)**로 이동하여 **AXIS Camera Station > Configuration(구성) > Other Devices(기타 장치)**의 장치 목록에서 확인 가능한 도어 컨트롤러의 IP 주소를 입력합니다.

AXIS Camera Station 내에서:

3. 인증 키를 추가하려면 **AXIS Camera Station > Configuration > Encrypted communication (AXIS Camera Station > 구성 > 암호화된 통신)**으로 이동합니다.

4. **External Peripheral Authentication Key(외부 주변 장치 인증 키)**로 이동하여 **Show authentication key(인증 키 표시)**를 클릭합니다.
5. **Copy key(키 복사)**를 클릭합니다.

**AXIS License Plate Verifier** 앱에서:

6. **Authentication key(인증 키)**로 이동하여 키를 붙여넣습니다.
7. **Connect(연결)**를 클릭합니다.
8. 차량 방향을 선택합니다.
9. 관심 영역을 선택합니다.
10. 드롭다운 메뉴에서 **Door controller name(도어 컨트롤러 이름)**을 선택합니다.
11. 드롭다운 메뉴에서 **Reader name(리더 이름)**을 선택합니다.
12. **Activate integration(통합 활성화)**을 클릭합니다.
13. 테스트 필드에 사용자 번호판 번호 중 하나를 입력하거나 기본값을 사용하여 **Test(테스트)**를 클릭합니다. 테스트가 성공했는지 확인합니다.

## 특정 이벤트 검색

검색 기능을 사용하여 다양한 기준으로 이벤트를 검색합니다.

1. 애플리케이션 웹 페이지로 이동하여 **Search(검색)** 페이지를 선택합니다.
2. **From(시작)** 및 **To(끝)** 캘린더 메뉴의 날짜를 선택합니다.
3. **AOI(관심 영역)** 드롭다운 메뉴를 클릭하여 검색에 포함할 관심 영역을 선택합니다.
4. **Direction(방향)**을 선택하여 입구 또는 출구별로 필터링합니다.
5. 번호판을 검색하려면 **Plate(번호판)** 필드에 번호판을 입력합니다.
6. 특정 국가에 속한 번호판을 찾으려면 **Country(국가)** 드롭다운 목록에서 국가를 선택합니다.
7. 차량 보기를 기준으로 이미지를 필터링하려면 **Vehicle view(차량 보기)** 드롭다운 목록에서 **Front(전면)** 또는 **Rear(후면)**를 선택합니다.
8. 차량 제조사, 모델, 차종 또는 색상을 기준으로 검색 결과를 필터링하려면 **Vehicle details(차량 상세 정보)** 드롭다운 메뉴에서 원하는 항목을 선택합니다.
9. 검색 결과를 보려면 **Apply filters(필터 적용)**를 클릭합니다.

## 검색 결과 내보내기 및 공유

검색 결과를 해당 시점의 통계와 함께 CSV 파일로 내보내려면 **Export(내보내기)**를 클릭하여 결과를 CSV 파일로 저장합니다.

타사 시스템으로 데이터를 내보내는 데 사용할 수 있는 링크로 API를 복사하려면 **Copy search link(검색 링크 복사)**를 클릭합니다.

## 통합

### 여러 서버에 이벤트 푸시하기 위해 프로파일을 사용

프로파일을 사용하면 동시에 다른 프로토콜을 사용하여 다른 서버에 이벤트를 푸시할 수 있습니다. 프로파일을 사용하려면:

1. **Integration(통합)** 및 **Push events(푸시 이벤트)** 페이지로 이동합니다.
2. **Profile 1(프로파일 1)**을 선택합니다.
3. 룰을 구성합니다. *타사 소프트웨어에 이벤트 정보 푸시, on page 28*을 참조하십시오.
4. 룰 테스트.
5. 새 규칙을 구성하려면 새 프로파일 탭을 선택합니다.

### 타사 소프트웨어에 이벤트 정보 푸시

#### 비고

애플리케이션은 이벤트 정보를 JSON 형식으로 보냅니다. 자세한 내용을 보려면 *MyAxis 계정을 사용하여 로그인*하고 *AXIS VAPIX Library*로 이동한 다음 *AXIS License Plate Verifier*를 선택하십시오.

이 기능을 사용하면 TCP 또는 HTTP POST를 통해 이벤트 데이터를 푸시하여 타사 소프트웨어와 통합할 수 있습니다.

시작하기 전:

- 카메라가 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결되어야 합니다.
- AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.

1. **Integration(통합) > Push events(이벤트 푸시)**로 이동합니다.
2. 빈 프로파일을 선택합니다
3. **Protocol(프로토콜)** 드롭다운 목록에서 **HTTP POST**를 선택합니다.
4. **Server URL(서버 URL)** 필드에 서버 주소 및 포트를 127.0.0.1:8080 형식으로 입력합니다.
5. 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
6. 프록시를 사용하는 경우 프록시를 켜고 호스트 이름, 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
7. **Device ID(장치 ID)** 필드에 장치의 이름을 입력하거나 그대로 둡니다.
8. **Push conditions(푸시 조건)**에서 푸시 이벤트를 트리거할 방향을 선택합니다.
9. **LPR Event types(LPR 이벤트 유형)**에서 다음 옵션 중 하나 이상을 선택합니다.
  - **New(신규)**란 번호판의 첫 번째 감지를 의미합니다.
  - **Update(업데이트)**는 이전에 감지된 번호판의 문자를 수정하거나 번호판이 이동하고 이미지에서 추적될 때 방향이 감지되는 것입니다.
  - **Lost(손실)**는 이미지를 종료하기 전에 번호판에서 마지막으로 추적된 이벤트입니다. 번호판의 방향도 포함되어 있습니다.
  - **Conditional(조건부)** 설정은 조건이 충족될 때 하나의 객체에 대해 하나의 이벤트를 푸시합니다.
10. HTTP POST 사용 시 대역폭을 줄이려면 **Do not to send images(이미지 전송 안 함)**를 선택할 수 있습니다.
11. 서버가 중단될 경우 이벤트를 버퍼링하고 서버를 다시 사용할 수 있을 때 전송하려면 **Event buffer(이벤트 버퍼)**를 활성화합니다.
12. **Retention settings(보존 설정)**에서 이미지 외에 번호판 크롭 이미지를 포함하려면 **Send two images(두 개의 이미지 전송)**를 선택합니다.
13. 이벤트를 base64 대신 멀티파트(multipart) 형식으로 전송하려면 **Multipart(멀티파트)**를 선택합니다.

14. 가상 번호판으로 통합을 테스트하려면 **Test(테스트)**를 클릭합니다.
15. 기능을 켜려면 **Activate(활성화)**를 선택합니다.

**비고**

HTTP POST를 사용하여 이벤트를 푸시할 때 사용자 이름과 패스워드 대신 권한 부여 헤더를 사용하면 **Auth-Header(인증 헤더)**로 이동하여 인증 API 경로를 추가합니다.

### 번호판 이미지를 서버로 전송

이 기능을 사용하면 FTP를 통해 번호판의 이미지를 서버로 푸시할 수 있습니다.

시작하기 전:

- 카메라가 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결되어야 합니다.
  - AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
1. **Integration(통합) > Push events(이벤트 푸시)**로 이동합니다.
  2. **Protocol(프로토콜)** 드롭다운 목록에서, **FTP**를 선택합니다.
  3. **Server URL(서버 URL)** 필드에 서버 주소를 다음 형식으로 입력합니다. ftp://10.21.65.77/LPR
  4. FTP 서버의 사용자 이름 및 패스워드를 입력하십시오.
  5. 파일 이름에 대한 경로 및 이름 수정자를 선택합니다.
  6. **Device ID(장치 ID)** 필드에 장치의 이름을 입력합니다. 이 이름의 폴더가 이미지용으로 생성됩니다. 이미지는 timestamp\_area of interest\_direction\_carID\_license plate text\_country.jpg 형식을 사용하여 생성됩니다.
  7. **Push conditions(푸시 조건)**에서 푸시 이벤트를 트리거할 방향을 선택합니다.
  8. **Event types(이벤트 유형)**에서 다음 옵션 중 하나 이상을 선택합니다.
    - **New(신규)**란 번호판의 첫 번째 감지를 의미합니다.
    - **Update(업데이트)**는 이전에 감지된 번호판의 문자를 수정하거나 번호판이 이동하고 이미지에서 추적될 때 방향이 감지되는 것입니다.
    - **Lost(손실)**는 이미지를 종료하기 전에 번호판에서 마지막으로 추적된 이벤트입니다. 번호판의 방향도 포함되어 있습니다.
    - **Conditional(조건부)** 설정은 조건이 충족될 때 하나의 객체에 대해 하나의 이벤트를 푸시합니다.

**비고**

방향은 **Lost(손실)** 또는 **Update(업데이트)**를 선택한 경우에만 파일 이름에 포함됩니다.

9. 가상 번호판으로 통합을 테스트하려면 **Test(테스트)**를 클릭합니다.
10. 기능을 켜려면 **Activate(활성화)**를 클릭합니다.

**비고**

이미지는 선택한 캡처 모드 유형에 따라 달라지므로 *이미지 캡처 설정 조정, on page 10* 항목을 참고하십시오.

**비고**

푸시 이벤트가 실패하면 앱은 실패한 이벤트를 최대 100개까지 서버로 다시 전송합니다. Windows 서버로 푸시 이벤트 시 FTP를 사용하는 경우 날짜와 시간을 제공하는 이미지 이름 지정에 %c를 사용하지 마십시오. 이는 Windows에서 날짜 및 시간에 대해 %c 함수로 설정된 이름 지정 형식을 허용하지 않기 때문입니다. Linux 서버를 사용할 때는 이 문제가 발생하지 않습니다.

### 2N과 직접 통합

이 예는 2N IP 장치와의 직접 통합을 설명합니다.

2N 장치에서 계정 설정:

1. 2N IP Verso로 이동합니다.

2. **Services(서비스) > HTTP API > Account 1(계정 1)**로 이동합니다.
3. **Enable account(계정 활성화)**를 선택합니다.
4. **Camera access(카메라 액세스)**를 선택합니다.
5. **번호판 인식**을 선택합니다.
6. IP 주소를 복사합니다.

AXIS License Plate Verifier 앱에서:

1. **Integration(통합) > Direct integration(직접 통합)**으로 이동합니다.
2. **2N IP Device**를 선택합니다.
3. 2N 장치에 IP 주소 또는 URL을 추가합니다.
4. 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
5. **연결 유형**을 선택합니다.
6. **장벽 용도**를 선택합니다.
7. **Enable integration(통합 활성화)**을 클릭합니다.
8. 차량의 진행 방향을 선택합니다.
9. 기능을 켜려면 **Activate(활성화)**를 선택합니다.

통합이 작동하는지 확인하려면:

1. 2N IP Verso로 이동합니다.
2. **Status(상태) > Events(이벤트)**로 이동합니다.

## Genetec Security Center와 통합

이 예는 Genetec Security Center와의 직접 통합 설정에 대해 설명합니다.

Genetec Security Center에서:

1. **Overview(개요)**로 이동합니다.
2. **Database(데이터베이스), Directory(디렉토리)** 및 **License(라이선스)**가 온라인인지 확인합니다. 그렇지 않은 경우 Windows에서 모든 Genetec 및 SQLEXPRESS 서비스를 실행하십시오.
3. **Genetec Config Tool > Plugins(Genetec 구성 도구 > 플러그인)**로 이동합니다.
4. **Add an entity(엔터티 추가)**를 클릭합니다.
5. **Plugin(플러그인)**으로 이동하고 **LPR plugin(LPR 플러그인)**을 선택합니다.
6. **Next (다음)**를 클릭합니다.
7. **Next (다음)**를 클릭합니다.
8. **Next (다음)**를 클릭합니다.
9. 추가한 LPR 플러그인을 선택하고 **Data sources(데이터 소스)**로 이동합니다.

**ALPR reads API(ALPR이 API 읽기)** 아래에서:

10. **Enabled(사용)**을 확인합니다.
11. **Name(이름)**에서, 다음을 입력합니다. **Plugin REST API.**
12. **API path prefix(API 경로 접두사)**에서 **lpr**을 입력합니다.
13. **REST port(REST 포트)**에서 **443**을 선택합니다.
14. **WebSDK host(WebSDK 호스트)**에서 **localhost**를 입력합니다.
15. **WebSDK port(WebSDK 포트)**에서 **443**을 선택합니다.
16. **Allow self signed certificates(자체 서명된 인증서 허용)**를 확인합니다.

**Security Center events data source(보안 센터 이벤트 데이터 소스)**에서:

17. **Enabled(사용)**을 확인합니다.
18. **Name(이름)**에서, **Security Center Lpr Events(보안 센터 Lpr 이벤트)**를 입력합니다.
19. **Processing frequency(처리 빈도)**에서, **5sec(5초)**를 드롭다운 메뉴에서 선택합니다.
20. **Data sinks(데이터 싱크)** 탭으로 이동합니다.
21. **+**를 클릭합니다.
22. **Type(유형)**에서, **Database(데이터 베이스)**를 선택합니다.
23. **Select and configure the database(데이터베이스 선택 및 구성):**
  - **Enabled(사용)**을 확인합니다.
  - **Source(소스)**에서, **Plugin REST API(플러그인 REST API)** 및 **Native ALPR Events(네이티브 ALPR 이벤트)**를 확인합니다.
  - **Name(이름), Reads DB(DB 읽기)**를 입력합니다.
  - **Include(포함)**에서 **Reads(읽기), Hits(조회수)** 및 **Images(이미지)**를 확인합니다.
  - **Resources(리소스)** 탭으로 이동합니다.
  - **Delete the database(데이터베이스 삭제)**를 클릭하고 **Create a database(데이터베이스 생성)**를 클릭합니다.

**Create an API user(API 사용자 생성):**

24. **Config Tool > User Management(구성 도구 > 사용자 관리)**로 이동합니다.
25. **Add an entity(엔터티 추가)**를 클릭합니다.
26. **User(사용자)**를 선택합니다.
27. 사용자 이름 및 패스워드를 입력하십시오. 다른 필드는 변경하지 않은 상태로 둡니다.
28. 추가된 사용자를 선택하고 **Privileges(권한)** 탭으로 이동합니다.
29. **Application privileges(애플리케이션 권한)** 아래의 모든 것을 허용하려면 확인하십시오.
30. **Third-party ALPR reads API(타사 ALPR API 읽기)**를 허용하려면 확인합니다.
31. **적용**을 클릭합니다.

**AXIS License Plate Verifier 앱에서:**

1. **Integration(통합) > Direct integration(직접 통합)**으로 이동합니다.
2. **Genetec Security Center**를 선택합니다.
3. **URL/IP**에서 다음 템플릿에 따라 주소를 입력합니다. `https://server-address/api/v1/lpr/lpringestion/reads`
4. Genetec 사용자 이름 및 패스워드를 입력하십시오.
5. **연결 유형**을 선택합니다.
6. 기능을 켜려면 **Activate(활성화)**를 선택합니다.
7. 가상 번호판으로 통합을 테스트하려면 **Test(테스트)**를 클릭합니다.
8. HTTPS를 선택한 경우 **Settings(설정)** 탭으로 이동합니다.
9. **Security > HTTPS(보안 > HTTPS)**에서.
10. Genetec Security Center의 설정에 따라 **Self-signed(자체 서명)** 또는 **CA-signed(CA 서명)**를 선택합니다.

**Genetec Security Center에서:**

1. **Genetec Security desk**로 이동합니다.
2. **Investigation(검색)**에서, **Reads(읽기)**를 클릭합니다.
3. **Reads(읽기)** 탭으로 이동합니다.
4. 필요에 따라 결과를 필터링합니다.

5. **Generate report(보고서 생성)**를 클릭합니다.

**비고**

타사 ALPR 플러그인 통합에 대한 Genetec의 문서도 읽을 수 있습니다. *여기에서 할 수 있습니다 (등록 필요).*

## 문제 해결

### 알 수 없는 차량이 허용된 것으로 표시됨

애플리케이션이 허용 목록에 없는 번호판의 차량을 통과시킨 경우 비교에서 한 문자의 차이를 허용하기 때문일 수 있습니다.

예를 들어, **AXI S1234**가 허용 목록에 있는 경우 애플리케이션에서 **AXI SI234**를 허용합니다.

마찬가지로 **AXIS 1234**가 허용 목록에 있으면 애플리케이션에서 **AXI 1234**를 허용합니다.

허용되는 문자를 설정하려면 추가 설정, on page 17 항목으로 이동합니다.

### 애플리케이션과 컨트롤러 또는 릴레이 모듈 간의 연결이 작동하지 않음

컨트롤러 또는 릴레이 모듈이 HTTP를 통한 데이터 트래픽을 허용하는지 확인합니다. 이 설정을 변경하는 방법을 알아보려면 해당 장치의 사용자 설명서로 이동합니다.

## AXIS Camera Station 사용자의 경우

### AXIS License Plate Verifier 설정

AXIS License Plate Verifier로 장치가 구성되면 영상 관리 시스템에서 외부 데이터 소스로 간주됩니다. 보기를 데이터 소스에 연결하고 장치에서 캡처한 번호판을 검색하고 관련 이미지를 볼 수 있습니다.

#### 비고

- 이 경우 AXIS Camera Station 5.38 이상이 필요합니다.
  - AXIS License Plate Verifier는 라이선스가 필요합니다.
1. 장치에 애플리케이션을 다운로드하여 설치합니다.
  2. 애플리케이션을 구성합니다. *AXIS License Plate Verifier 사용자 설명서*를 참조하십시오.
  3. 기존 AXIS Camera Station 설치 시 클라이언트 통신에 사용되는 서버 인증서를 갱신하십시오. *인증서 갱신*을 참조하십시오.
  4. 시간 동기화를 켜서 AXIS Camera Station 서버를 NTP 서버로 사용합니다. *서버 설정*을 참조하십시오.
  5. AXIS Camera Station에 장치를 추가합니다. *장치 추가*를 참조하십시오.
  6. 첫 번째 이벤트가 수신되면 **Configuration > Devices > External data sources(구성 > 장치 > 외부 데이터 소스)** 아래에 데이터 소스가 자동으로 추가됩니다.
  7. 데이터 소스를 보기에 연결합니다. *외부 데이터 소스* 항목을 참고하십시오.
  8. 장치에서 캡처한 번호판을 검색합니다. *데이터 검색* 항목을 참조하십시오.
  9.  을 클릭하여 검색 결과를 .txt 파일로 내보냅니다.

### License Plate Verifier

License plate verifier(번호판 검증기) 페이지에서 카메라의 AXIS License Plate Verifier ACAP 상태를 보고, 번호판 목록 관리를 용이하게 하기 위해 카메라를 그룹화할 수 있습니다.

**Cameras(카메라)** 탭에는 AXIS License Plate Verifier가 설치된 모든 연결 장치의 목록이 포함되어 있습니다.

- **Camera(카메라):** 카메라 이름.
- **Version(버전):** 카메라에 설치된 AXIS License Plate Verifier의 버전.
- **Status(상태):** AXIS License Plate Verifier의 현재 상태.

- **Latest event(최신 이벤트):** 카메라가 캡처한 최근 이벤트의 시간.
- **Allowed(허용됨):** 카메라의 'Allowed(허용)' 목록에 포함된 번호판의 수.
- **Blocked(차단됨):** 카메라의 'Blocked(차단)' 목록에 포함된 번호판의 수.
- **Custom(사용자 지정):** 카메라의 'Custom(사용자 지정)' 목록에 포함된 번호판의 수.
- **그룹:** 카메라가 속한 그룹.

**Groups(그룹)** 탭에는 모든 카메라 그룹의 목록과 각 그룹에 포함된 카메라의 하위 목록이 표시됩니다. 이 탭을 통해 다음 작업을 수행할 수 있습니다:

- 새 그룹을 추가하려면 **New...(새로 만들기...)**를 클릭합니다.
- 기존 그룹을 삭제하려면 **Delete(삭제)**를 클릭합니다.
- **Group name(그룹 이름)** 필드에서 선택한 그룹의 이름을 변경합니다.
- 선택한 그룹에 카메라를 추가하려면 **Add...(추가...)**를 클릭합니다.
- 그룹에서 카메라를 제거하려면 **Remove(제거)**를 클릭합니다.

그룹화된 카메라에 대한 공유 목록을 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 를 참조하십시오.



T10116729\_ko

2026-02 (M29.2)

© 2018 – 2026 Axis Communications AB