

## **AXIS License Plate Verifier**

**사용자 설명서**

# AXIS License Plate Verifier

## 애플리케이션에 대한 정보

---

### 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 목록 또는 차단 목록과 대조하여 확인합니다.

AXIS License Plate Verifier의 일반적인 시나리오:

- *차량 출입 시나리오 페이지 20*
- *차량 접근 제어 시나리오 페이지 23*
- *자유 흐름 페이지 10*

### 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.

# AXIS License Plate Verifier

## 네트워크에서 장치 찾기

---

### 네트워크에서 장치 찾기

네트워크에서 Axis 장치를 찾고 Windows®에서 해당 장치에 IP 주소를 할당하려면 AXIS IP Utility 또는 AXIS Device Manager를 사용하십시오. 두 애플리케이션은 [axis.com/support](http://axis.com/support)에서 무료로 다운로드할 수 있습니다. IP 주소를 찾아 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 *IP 주소를 할당하고 장치에 액세스하는 방법*에 방문하십시오.

### 브라우저 지원

다음 브라우저에서 장치를 사용할 수 있습니다.

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

\*iOS 15 또는 iPadOS 15에서 AXIS OS 웹 인터페이스를 사용하려면 **Settings > Safari > Advanced > Experimental Feature(설정 > 사파리 > 고급 > 실험적 기능)**으로 이동하고 **NSURLSession** 웹 소켓을 비활성화합니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 장치 액세스

### 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 페이지 4* 항목을 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 출하 시 기본 설정으로 재설정합니다. 항목을 참조하십시오.



이 비디오를 시청하려면 이 문서의 웹 버전으로 이동하십시오.

[help.axis.com/?&piald=45013&section=set-a-new-password-for-the-root-account](http://help.axis.com/?&piald=45013&section=set-a-new-password-for-the-root-account)

도움이 되는 팁: 패스워드 보안 확인 점검

1. 패스워드를 입력합니다. 안전한 패스워드에 대한 지침을 따릅니다. *안전한 패스워드 페이지 4* 항목을 참조하십시오.
2. 패스워드를 다시 입력하여 철자를 확인합니다.
3. **Create login(로그인 생성)**을 클릭합니다. 패스워드가 이제 구성되었습니다.

### 안전한 패스워드

#### 중요 사항

Axis 장치가 초기에 설정된 패스워드를 평문 형식으로 네트워크를 통해 전송합니다. 처음 로그인한 후 장치를 보호하려면 안전하고 암호화된 HTTPS 연결을 설정한 다음 패스워드를 변경합니다.

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.

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

### 시작하기

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

1. *카메라 설정 조정 페이지 5*
2. *애플리케이션 설치 페이지 5*

이러한 설정 지침은 모든 시나리오에 유효합니다.

1. *카메라 마운팅 권장 사항 페이지 7*
2. *단계별 가이드 페이지 10*
3. *관심 영역 조정 페이지 12*
4. *지역 선택 페이지 13*
5. *이벤트 저장 설정 페이지 14*

### 카메라 설정 조정

카메라 설정에 접근하려면 *네트워크에서 장치 찾기 페이지 3* 항목으로 이동하십시오.

1. 관심 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.
3. 카메라의 웹 페이지로 이동하여 **Image(이미지)** 탭을 클릭하고 다음 조정을 수행합니다.
  - 번호판에 오토 포커스 영역을 설정하고 **Autofocus(오토 포커스)**를 클릭합니다. 번호판에 아직 포커스가 맞지 않으면 수동 포커스를 사용하여 미세 조정합니다.
  - **Wide dynamic range(광역 역광 보정(WDR))**를 끕니다.
  - **Local contrast(로컬 대비)**를 20으로 설정합니다. 이렇게 하면 야간에 노이즈가 줄어들지만 번호판이 보일 만큼 충분한 조명이 있어야 합니다. 로컬 대비 값을 더 높게 설정하면 야간에 번호판이 더 잘 보이지만 노이즈가 증가합니다.
  - **Max shutter(최대 셔터)**를 1/500로 설정합니다.
  - **Max gain(최대 게인)**을 24dB로 설정하여 대부분의 장면에서 블러와 노이즈 균형을 최적화합니다. 번호판이 과다 노출되면 최대 게인을 9dB로 낮춥니다.
  - **Lock aperture(조리개 잠그기)**를 끕니다. 이렇게 하면 아이리스가 자동 모드로 설정됩니다. 이 설정은 차량에 직사광선이 비추는 경우에 권장됩니다.
4. 차량 시나리오를 실행하여 위의 설정을 테스트합니다. 최상의 결과를 얻으려면 가장 어두운 조명 조건에서 설정을 테스트합니다. 이렇게 하면 야간과 주간에 좋은 결과를 얻을 수 있습니다.

### 애플리케이션 설치

#### 참고

장치에 애플리케이션을 설치하려면 관리자 권한이 필요합니다.

1. 장치 웹 페이지로 이동합니다.
2. **Settings > Apps(설정 > 앱)**로 이동합니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

---

3. **Add(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/applications](https://axis.com/applications)로 이동합니다.
2. **License key registration(라이선스 키 등록)**으로 이동합니다.
3. 라이선스 코드와 일련 번호를 입력합니다.
4. 컴퓨터에 라이선스 키 파일을 저장합니다. 파일을 검색하여 선택하고 **Activate(활성화)**를 클릭합니다.

### 애플리케이션 설정 액세스

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

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

---



- 1 탭
- 2 실시간 보기
- 3 최신 이벤트
- 4 이벤트 로그

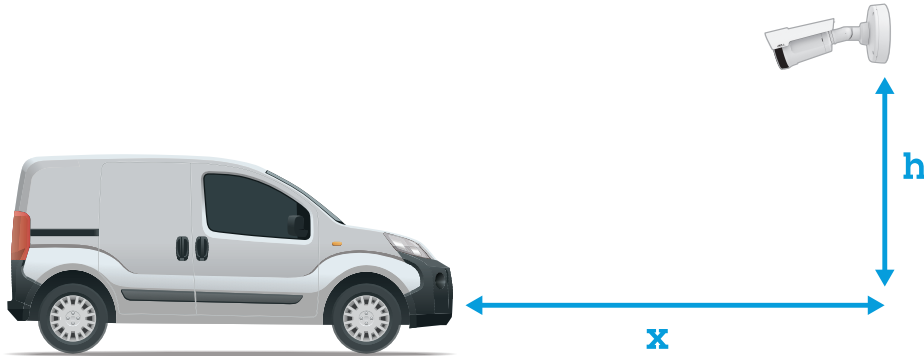
### 카메라 마운팅 권장 사항

- 장착 위치를 선택할 때 일출 및 일몰과 같은 직사광선이 이미지를 왜곡시킬 수 있음을 기억하십시오.
- **Access control(접근 제어)** 시나리오에서 카메라의 마운팅 높이는 차량과 카메라 사이 거리의 절반이어야 합니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

- **Free flow(자유 흐름)**(저속 교통 번호판 인식) 시나리오에서 카메라의 마운팅 높이는 차량과 카메라 사이 거리의 절반 미만이어야 합니다.



**Access control(접근 제어)** 캡처 거리: 2 ~ 7m(6.6 ~ 23ft). 이 예는 AXIS P3245-LVE-3 License Plate Verifier Kit를 기반으로 합니다.

| 캡처 거리: (x)  | 마운팅 높이(y)   |
|-------------|-------------|
| 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)  |

**Free flow(자유 흐름)** 캡처 거리: 7~20m(23~65ft). 이 예는 AXIS P1455-LE-3 License Plate Verifier Kit를 기반으로 합니다.

| 캡처 거리(x)    | 장착 높이(y)     |
|-------------|--------------|
| 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)  |

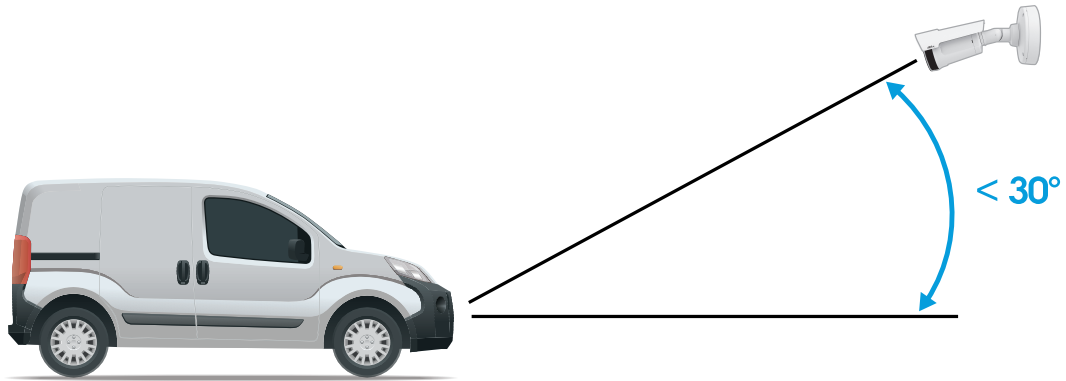
- 카메라의 마운팅 각도는 어떤 방향으로든 30°보다 크면 안 됩니다.



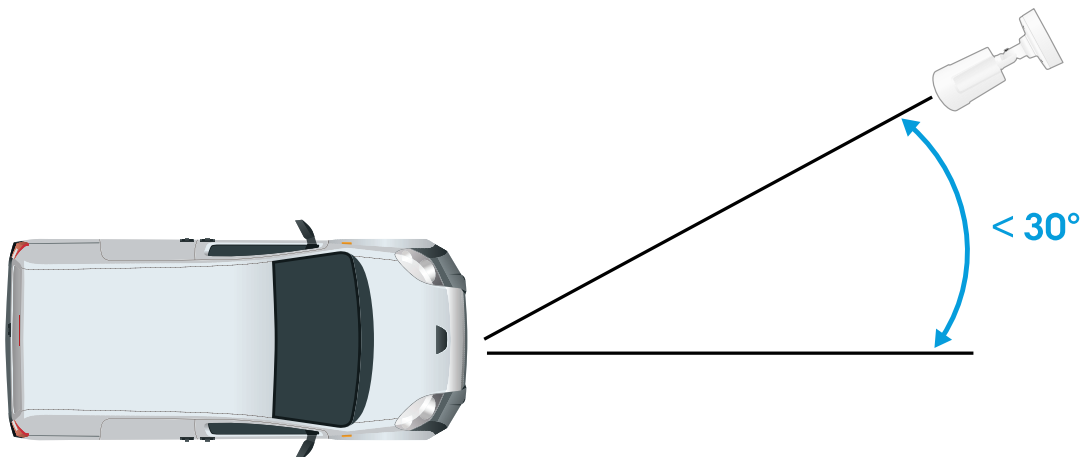
# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

---



측면에서의 마운팅 각도.

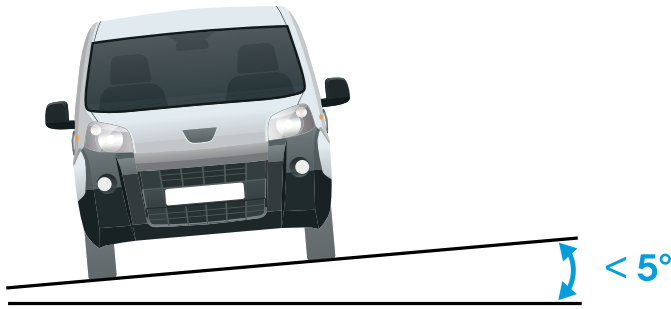


위쪽에서의 마운팅 각도.

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

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기



수평 틸트.

### 단계별 가이드

애플리케이션을 처음 실행할 때 단계별 가이드를 사용하여 **Free flow(자유 흐름)** 또는 **Access control(접근 제어)**를 설정합니다. 나중에 변경하려면 **Configuration wizard(구성 마법사)**의 **Settings(설정)** 탭에서 찾을 수 있습니다.

### 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 페이지 12* 항목을 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

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

- HTTP POST
10. **Server URL(서버 URL)** 필드에 서버 주소 및 포트를 다음 형식으로 입력합니다. 127.0.0.1:8080
  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 페이지 21* 항목을 참조하십시오.
  - **Controller(컨트롤러)** - 도어 컨트롤러를 연결하려는 경우. *도어 컨트롤러에 연결 페이지 23* 항목을 참조하십시오.
  - **Relay(릴레이)** 릴레이 모듈에 연결하려는 경우. *릴레이 모듈을 사용하여 알려진 차량에 대해 장벽 개방 페이지 20* 항목을 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)**를 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 페이지 13* 항목을 참조하십시오.
4. 앵커 포인트를 끌어 관심 영역을 조정합니다. *관심 영역 조정 페이지 12* 항목을 참조하십시오.

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

5. 관심 영역의 방향을 조정합니다. 방향은 애플리케이션이 해당 영역에 진입하거나 나가는 차량을 등록하는 방법을 결정합니다.
6. **Next(다음)**를 클릭합니다.

이벤트 데이터 페이지에서:

### 참고

자세한 설정은 다음을 참조하십시오. *타사 소프트웨어에 이벤트 정보 푸시 페이지 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

### 참고

관심 영역을 60° 이상 이동하거나 실시간 보기 외부에 놓으면 자동으로 기본 위치로 돌아갑니다. 설정을 저장한 후에 관심 영역이 올바른 위치에 있는지 확인하십시오.

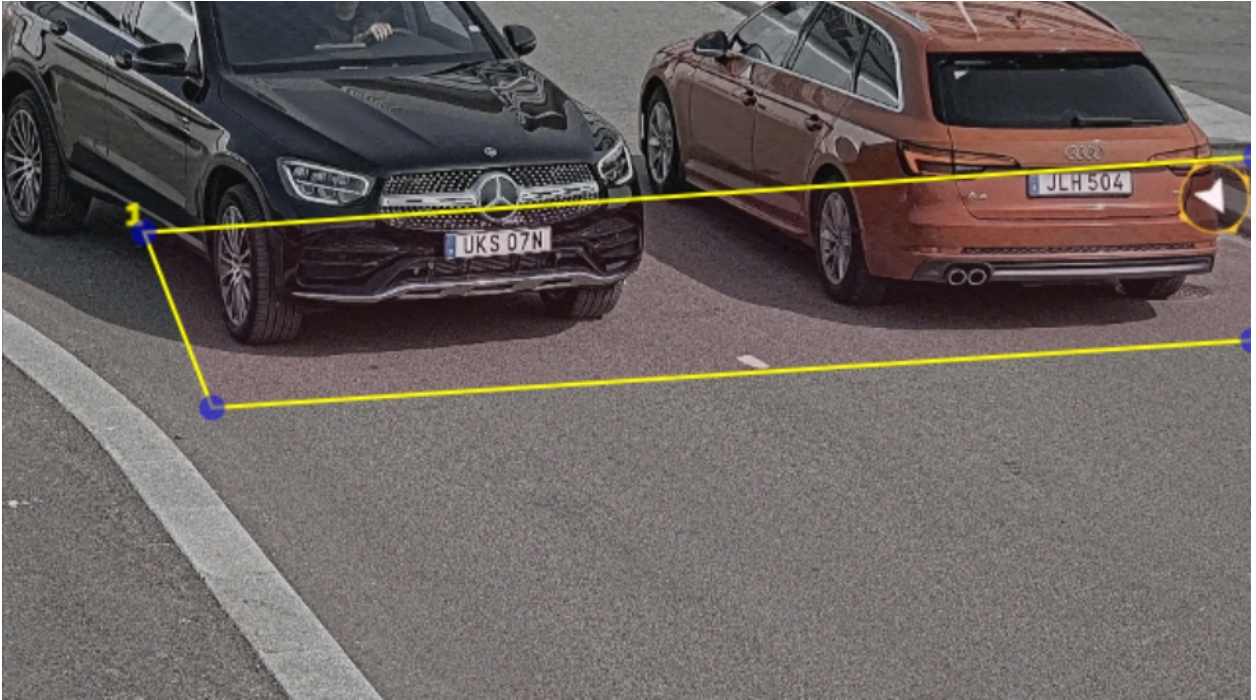
1. **Settings(설정)**로 이동합니다.
2. **Edit area of interest(관심 영역 편집)**를 클릭합니다.
3. 확인 및 캡처된 이미지를 개선하려면 **Zoom(줌)**으로 이동하고 슬라이더를 필요에 맞게 조정하십시오.
4. 카메라가 자동으로 차량에 포커스를 맞추도록 하려면 **Autofocus(오토포커스)**를 클릭합니다. 포커스를 수동으로 설정하려면 **Focus(포커스)**로 이동하고 슬라이더로 조정합니다.
5. 관심 영역을 조정하려면 영역의 아무 곳이나 클릭하고 파란색으로 강조 표시된 앵커 포인트를 끕니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

6. **Event log(이벤트 로그)**에서 올바른 방향 피드백을 얻으려면 화살표를 주행 방향으로 돌립니다. 관심 영역 바깥쪽을 클릭한 다음 화살표를 클릭하고 회전하여 방향을 설정합니다. **Direction(방향)** 열에 방향 피드백이 표시됩니다. 한 영역에서 양방향으로 번호판을 감지할 수 있습니다.

  - 두 번째 관심 영역을 추가하려면 **Area of interest(관심 영역)** 드롭다운 메뉴에서 **2**를 선택합니다.



하나의 관심 영역이 있는 예.

### 참고

성능상의 이유로 관심 영역을 가능한 한 작게 유지하십시오.

## 지역 선택

1. **Settings(설정) > Image(이미지)**로 이동합니다.
2. **Region(지역)** 드롭다운 목록에서 지역을 선택합니다.

## 이미지 캡처 설정 조정

1. **Settings(설정) > Image(이미지)**로 이동합니다.
2. 캡처한 이미지의 해상도를 변경하려면 **Resolution(해상도)**으로 이동합니다.
3. 캡처된 이미지의 회전을 변경하려면 **Image rotation(이미지 회전)**으로 이동합니다.
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.

# AXIS License Plate Verifier

## 시작하기

---

- **Full frame(풀 프레임)**은 전체 이미지를 전체 해상도로 저장합니다.

### 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) > Events(이벤트)**로 이동합니다.
  2. **Save events(이벤트 저장)**에서 **Allowlisted(허용 목록)**를 선택합니다.
  3. **Delete events after(지난 이벤트 삭제)**에서 **30 days(30일)**를 선택합니다.

#### 참고

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. 이미지 캡처 설정을 변경하려면 **Settings > Image(설정 > 이미지)**로 이동합니다. SD 카드는 모든 유형의 프레임을 사용하여 최대 100,000개의 이벤트를 저장할 수 있습니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 목록 관리

---

### 목록 관리

#### 목록에 감지된 번호판 추가

번호판은 애플리케이션에서 감지된 후 목록에 직접 추가할 수 있습니다.

1. **Event log(이벤트 로그)** 탭을 클릭합니다.
2. **Latest Event(최신 이벤트)**로 이동합니다.
3. 추가할 번호판 옆에 있는 **Add to list(목록에 추가)**를 클릭합니다.
4. 목록 드롭다운 메뉴에서 번호판을 추가할 목록을 선택합니다.
5. **Append(추가)**를 클릭합니다.

#### 번호판에 설명 추가

목록의 번호판에 설명을 추가하려면:

- **List management(목록 관리)**로 이동합니다.
- 편집할 번호판을 선택하고 펜 아이콘을 클릭합니다.
- 목록 상단의 **Description(설명)** 필드에서 관련 정보를 입력합니다.
- 저장하려면 디스크 아이콘을 클릭합니다.

#### 목록 이름 사용자 지정

특정 사용 사례에 맞게 목록의 이름을 변경할 수 있습니다.

1. **List management(목록 관리)**로 이동합니다.
2. 변경할 목록의 목록 메뉴로 이동합니다.
3. **Rename(이름 변경)**을 선택합니다.
4. 목록 이름을 입력하십시오.

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. 번호판, 날짜, 설명

##### 예시

번호판만: AXIS123

번호판+설명: AXIS123,,John Smith

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

1. **List management(목록 관리)**로 이동합니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 목록 관리

---

2. **Allowlist(허용 목록)** 옆에 있는 컨텍스트 메뉴로 이동하고 **Import from file(파일에서 가져오기)**을 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)**로 이동합니다.
2. **Camera synchronization(카메라 동기화)**에서 IP 주소, 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
3. +를 클릭합니다.
4. **Camera synchronization(카메라 동기화)**을 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.
- 예약할 목록의 목록 메뉴로 이동합니다.
- 팝업 메뉴에서 **Schedule(일정)**을 선택합니다.
- 시작 및 종료 시간과 목록이 활성화되어야 하는 날짜를 선택합니다.
- **Enabled(활성화)** 옆에 있는 버튼을 클릭합니다.
- **Save(저장)**를 클릭합니다.



# AXIS License Plate Verifier

## 추가 설정

### 추가 설정

#### 텍스트 오버레이 구성

실시간 보기에서 텍스트 오버레이가 보여주는 이벤트 정보는 weekday, month, time, year, license plate number입니다.

1. **Settings(설정) > Image(이미지)**로 이동합니다.
2. **Text overlay(텍스트 오버레이)**를 활성화합니다.
3. **Overlay duration(오버레이 기간)**을 1초에서 9초 사이의 값으로 설정합니다.
4. 날짜, 시간 및 번호판(Datetime + LP(날짜 시간 + LP))을 선택하거나 번호판(LP)만 선택합니다.
5. 실시간 보기에 오버레이가 나타나는지 확인하십시오.

#### 저조도 조건에서 번호판 감지

알고리즘에 따라 감지할 때마다 점수를 얻으며, 이를 감도 수준(신뢰도 매개변수)이라고 합니다. 선택한 수준보다 점수가 낮은 감지는 이벤트 목록에 표시되지 않습니다.

저조도 장면의 경우 감도 수준을 더 낮출 수 있습니다.

1. **Settings(설정) > Detection parameters(디텍션 매개변수)**로 이동합니다.
2. **Sensitivity level(감도 수준)**에서 슬라이더를 조정합니다. 잘못된 감지를 방지하려면 한 번에 0.05씩 임계값을 낮추는 것이 좋습니다.
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) > Detection parameters(디텍션 매개변수)**로 이동합니다.
2. **Minimum number of characters(최소 문자 수)** 필드에 허용할 최소 문자 수를 입력합니다.
3. 애플리케이션이 번호판을 예상대로 감지하는지 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.

# AXIS License Plate Verifier

## 추가 설정

1. **Settings(설정) > Detection parameters(디텍션 매개변수)**로 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

운영자는 URL을 사용하여 앱에 대한 제한된 액세스 권한을 부여받을 수 있습니다. 이렇게 하면 **Event log(이벤트 로그)** 및 **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 **Enable HTTPS(HTTPS 활성화)**를 선택합니다.
3. **Self-signed(자체 서명)** 또는 **CA-signed(CA 서명)**를 선택합니다.

### 참고

에서 HTTPS 및 사용 방법에 대해 자세히 알아보십시오.

## 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.
- **Backup configuration(백업 구성)**을 클릭합니다.

JSON 파일이 다운로드 폴더에 다운로드됩니다.

앱 설정으로 복구하려면:

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

# AXIS License Plate Verifier

## 추가 설정

### 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 페이지 5* 항목을 참조하십시오.
1. 애플리케이션의 웹 페이지로 이동하여 **Settings(설정)** 탭을 선택합니다.
  2. **Access control(접근 제어)**로 이동합니다.
  3. **Access control(접근 제어)**에서 **Type(유형)** 드롭다운 목록을 선택하고 **Internal I/O(내부 I/O)**를 선택합니다.
  4. **I/O output #(I/O 출력 번호)**를 선택합니다.
  5. 드롭 다운 목록에서 **Virtual port(가상 포트)**를 선택합니다.
  6. **Barrier mode(장벽 모드)** 드롭다운 목록에서 **Open to all(모두에게 개방)**을 선택합니다.
  7. **Vehicle direction(차량 방향)** 드롭다운 목록에서 **any(모두)**를 선택합니다.
  8. **ROI** 드롭다운 목록에서 사용할 관심 영역 또는 모두를 사용할지 여부를 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 클릭하고 **+**를 클릭합니다.
  20. #D를 입력하거나 **Modifiers(수정자)** 드롭 다운 목록에서 수정자를 선택합니다.
  21. 실시간 보기에서 차량이 관심 영역에 진입할 때 텍스트 오버레이가 표시되는지 확인합니다.

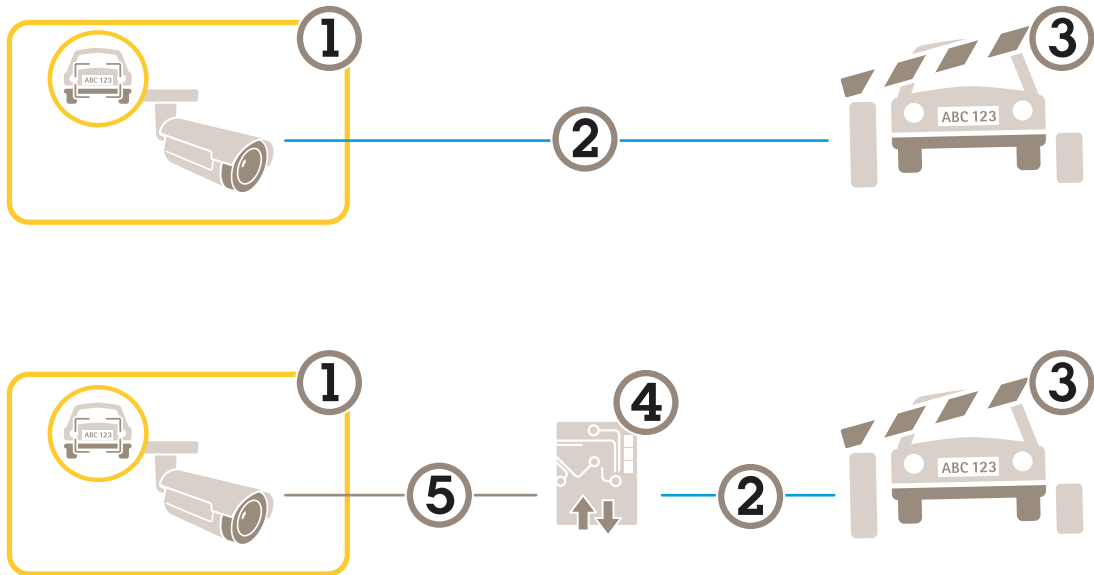
# AXIS License Plate Verifier

## 차량 출입 시나리오

### 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 페이지 5* 항목을 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.

# AXIS License Plate Verifier

## 차량 출입 시나리오

4. AXIS License Plate Verifier로 돌아갑니다.
5. **Settings(설정) > Access control(접근 제어)**로 이동합니다.
6. **Type(유형)**으로 이동하고 드롭다운 목록에서 **Relay(릴레이)**를 선택합니다.
7. **I/O output(I/O 출력)** 드롭다운 목록에서 장벽에 연결된 I/O 포트를 선택합니다.
8. **Barrier mode(장벽 모드)** 드롭다운 목록의 **Open from lists(목록에서 열기)**를 선택하고 **Allowlist(허용 목록)**를 확인합니다.
9. **Vehicle direction(차량 방향)** 드롭다운 목록에서 **in(입차)**을 선택합니다.
10. **ROI** 드롭다운 목록에서 차선을 포함하는 관심 영역을 선택합니다.
11. 다음 정보를 입력합니다.
  - 192.168.0.0 형식의 릴레이 모듈 IP 주소
  - 릴레이 모듈의 사용자 이름
  - 릴레이 모듈의 패스워드
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.

### 참고

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.

16. 애플리케이션이 허용 목록의 번호판 번호를 알려진 차량으로 식별하고 장벽이 예상대로 열리는지 확인합니다.

## 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 페이지 5* 항목을 참조하십시오.

# AXIS License Plate Verifier

## 차량 출입 시나리오



이 비디오를 시청하려면 이 문서의 웹 버전으로 이동하십시오.

[help.axis.com/?&piald=45013&section=open-a-barrier-for-known-vehicles-using-the-cameras-io](http://help.axis.com/?&piald=45013&section=open-a-barrier-for-known-vehicles-using-the-cameras-io)

*카메라의 I/O를 사용하여 알려진 차량에 대해 장벽 개방*

1. 애플리케이션의 웹 페이지로 이동하고 **Event log(이벤트 로그)** 탭을 선택한 다음 감지된 번호판을 목록에 추가합니다. *목록에 감지된 번호판 추가 페이지 15* 항목을 참조하십시오.
2. 목록을 직접 편집하려면 **List management(목록 관리)** 탭으로 이동합니다.
3. 허가된 번호판 번호를 **Allowlist(허용 목록)** 필드에 입력합니다.
4. **Settings(설정)** 탭으로 이동합니다.
5. **Access control(접근 제어)**에서 **Type(유형)** 드롭다운 목록을 선택하고 **Internal I/O(내부 I/O)**를 선택합니다.
6. **I/O output #(I/O 출력 번호)**를 선택합니다.
7. **Barrier mode(장벽 모드)** 드롭다운 목록의 **Open from lists(목록에서 열기)**를 선택하고 **Allowlist(허용 목록)**를 확인합니다.
8. **Vehicle direction(차량 방향)** 드롭다운 목록에서 **in(입차)**를 선택합니다.
9. **ROI** 드롭다운 목록에서 사용할 관심 영역 또는 모두를 사용할지 여부를 선택합니다.
10. 애플리케이션이 허용 목록의 번호판 번호를 알려진 차량으로 식별하고 장벽이 예상대로 열리는지 확인합니다.

### 참고

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 페이지 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.

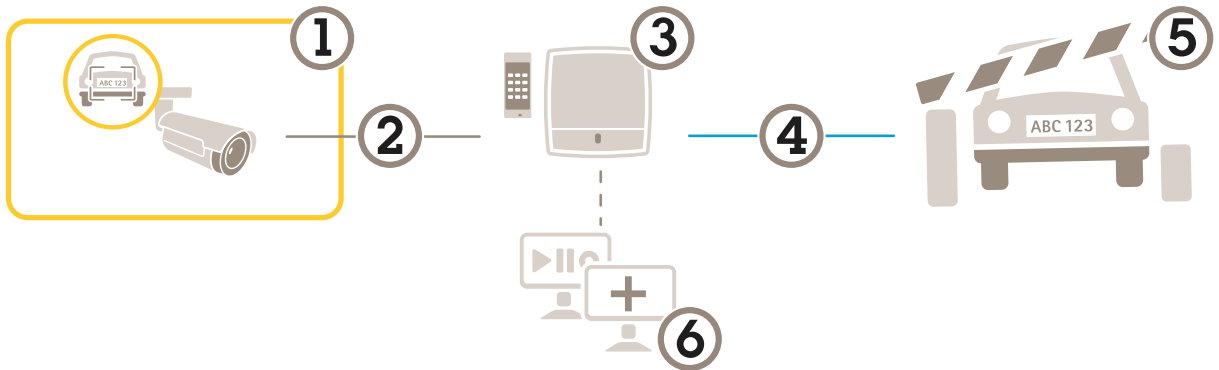
# AXIS License Plate Verifier

## 차량 접근 제어 시나리오

### 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.

#### 참고

AXIS License Plate Verifier와 AXIS Entry Manager 간에 전환할 때 모든 매개변수에 액세스하려면 웹 페이지를 새로 고침 해야 합니다.

#### 요구 사항:

- 카메라 및 도어 컨트롤러는 물리적으로 설치되고 네트워크에 연결됩니다.
- AXIS License Plate Verifier가 카메라에서 실행되어야 합니다.
- 기본 설정이 완료되어야 합니다. [기본 설정 페이지 5](#) 항목을 참조하십시오.

# AXIS License Plate Verifier

## 차량 접근 제어 시나리오



이 비디오를 시청하려면 이 문서의 웹 버전으로 이동하십시오.

[help.axis.com/?&piald=45013&section=connect-to-a-door-controller](http://help.axis.com/?&piald=45013&section=connect-to-a-door-controller)

*AXIS A1001 도어 컨트롤러로 애플리케이션을 시작하고 실행하는 방법.*

### AXIS Entry Manager 하드웨어 구성

1. AXIS Entry Manager로 이동하여 **Setup(설정)**에서 새로운 하드웨어 구성을 시작하십시오.
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. **Type(유형)**으로 이동하고 드롭다운 목록에서 **Controller(컨트롤러)**를 선택합니다.
4. 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 도어 "Gatecontroller"에 연결된 리더(예: "Reader entrance")를 선택합니다. 이러한 이름은 AXIS Entry Manager에서 변경할 수 있습니다.
8. 연결을 활성화하려면 **Turn on integration(통합 켜기)**을 선택합니다.
9. 테스트 필드에 사용자의 번호판 번호 중 하나를 입력하거나 기본 설정을 사용하고 **Test integration(통합 테스트)**을 클릭합니다. 테스트가 성공했는지 확인합니다.

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

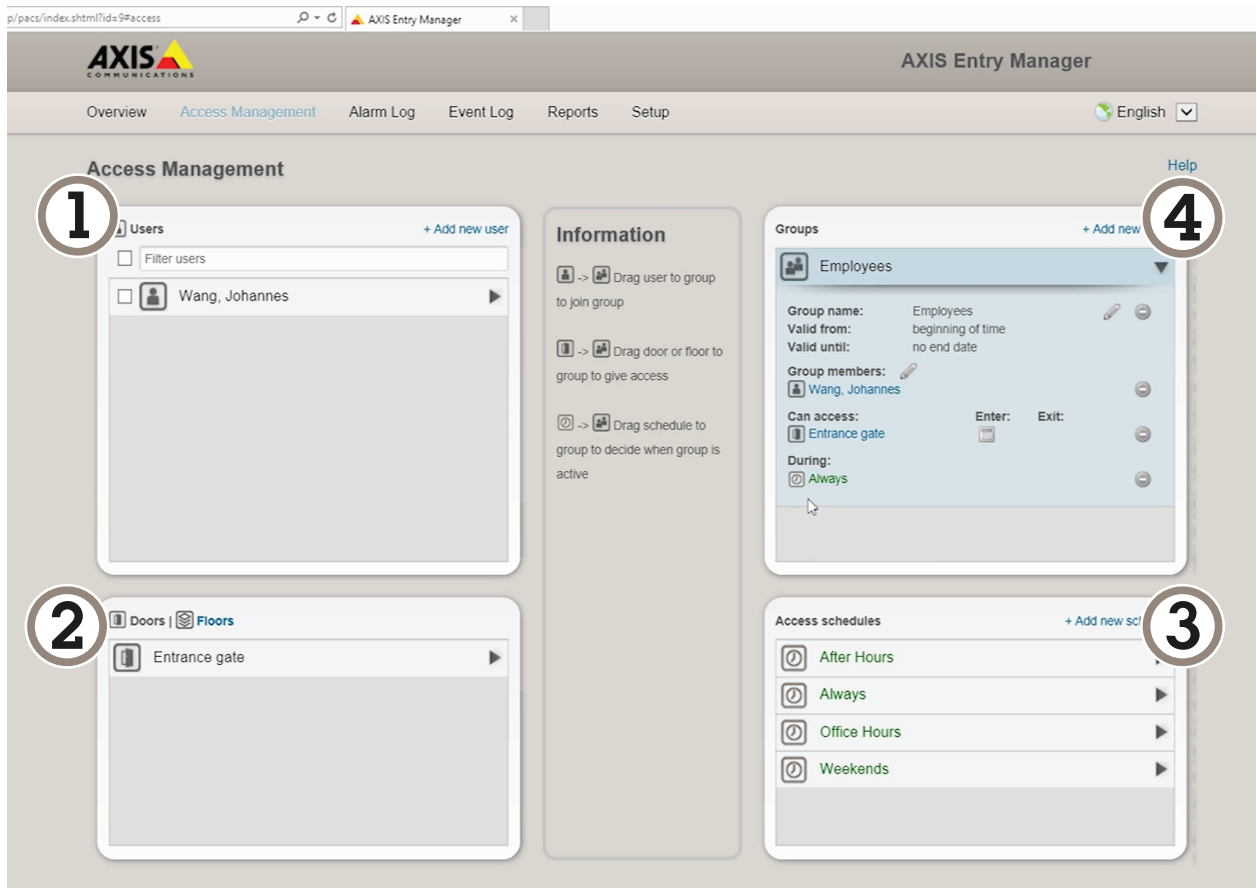
1. AXIS Entry Manager로 이동합니다.
2. **Access Management(접근 관리)**로 이동합니다.



# AXIS License Plate Verifier

## 차량 접근 제어 시나리오

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 사용자에게 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. 접근 시간을 제한하려면 **Schedule(일정)**을 사용자 그룹에 끌어서 놓습니다.



AXIS Entry Manager 사용자 인터페이스 오버뷰.

- 1 사용자
- 2 도어
- 3 스케줄
- 4 사용자 그룹

# AXIS License Plate Verifier

## 차량 접근 제어 시나리오

### AXIS Secure Entry에 연결

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

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 페이지 5* 항목을 참조하십시오.

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

AXIS License Plate Verifier 앱에서:

1. **Settings(설정)** 탭에서 **Configuration wizard(구성 마법사)**로 이동하고 **Start(시작)**를 클릭합니다.
2. **Access Control(접근 제어)**을 선택합니다.
3. **Secure Entry(보안 항목)**를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.

AXIS Camera Station 내에서:

4. **AXIS Camera Station>Configuration>Other Devices(AXIS Camera Station>구성>기타 장치)**의 장치 목록에서 사용할 수 있는 도어 컨트롤러의 IP 주소를 입력합니다.
5. 인증 키를 추가하려면 **AXIS Camera Station>Configuration>Encrypted communication(AXIS Camera Station>구성>암호화된 통신)**으로 이동합니다.
6. **External Peripheral Authentication Key(외부 주변 장치 인증 키)**로 이동하여 **Show authentication key(인증 키 표시)**를 클릭합니다.
7. **Copy key(키 복사)**를 클릭합니다.

AXIS License Plate Verifier 앱에서:

8. 구성 마법사에서 **Authentication key(인증 키)**로 이동하여 키를 붙여넣습니다.
9. **Connect(연결)**를 클릭합니다.
10. 드롭다운 메뉴에서 **Door controller name(도어 컨트롤러 이름)**을 선택합니다.
11. 드롭다운 메뉴에서 **Reader name(리더 이름)**을 선택합니다.
12. **Turn on integration(통합 켜기)**를 확인합니다.
13. **Next(다음)**를 클릭합니다.
14. 관심 영역을 조정합니다. *관심 영역 조정 페이지 12*을 참조하십시오.
15. **Next(다음)**을 두 번 클릭한 후 **Finish(마침)**를 클릭합니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 특정 이벤트 검색

---

### 특정 이벤트 검색

검색 기능을 사용하여 다양한 기준으로 이벤트를 검색합니다.

1. 애플리케이션의 웹 페이지로 이동하여 **Event log(이벤트 로그)** 탭을 선택합니다.
2. **Start time(시작 시간)** 및 **End time(종료 시간)** 달력 메뉴에서 날짜를 선택합니다.
3. 번호판을 검색하려면 **Plate(번호판)** 필드에 번호판을 입력합니다.
4. **ROI** 드롭다운 메뉴를 클릭하여 관심 영역을 선택하거나 둘 다 검색에 관련되어야 하는지 여부를 선택합니다.
5. **Direction(방향)**을 선택하여 입구 또는 출구별로 필터링합니다.
6. 허용 목록 또는 차단 목록에 속하는 번호판을 필터링하려면 **Access(접근)** 드롭다운 메뉴를 클릭합니다.
7. **Search(검색)**를 클릭합니다.

라이브 업데이트 로그로 돌아가려면 **Live(라이브)**를 클릭합니다.

#### 참고

검색이 완료되면 해당 검색과 관련된 통계의 간략한 요약 정보를 확인할 수 있습니다.

번호판과 관련된 설명을 표시하려면 설정 아이콘을 클릭하고 **Show description(설명 표시)**를 확인합니다.

### 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. **Profiles(프로파일)** 드롭다운 메뉴에서 프로파일을 선택합니다.
2. 룰을 구성합니다. *타사 소프트웨어에 이벤트 정보 푸시 페이지 28* 항목을 참조하십시오.
3. Save(저장)를 클릭합니다.
4. **Profiles(프로파일)** 드롭다운 메뉴에서 새 프로파일을 선택합니다.

## 타사 소프트웨어에 이벤트 정보 푸시

### 참고

애플리케이션은 이벤트를 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 3rd-party 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. **Protocol(프로토콜)** 드롭다운 목록에서 다음 프로토콜 중 하나를 선택합니다.
    - TCP
    - HTTP POST
    - 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
  3. **Server URL(서버 URL)** 필드에 서버 주소 및 포트를 다음 형식으로 입력합니다. 127.0.0.1:8080
  4. **Device ID(장치 ID)** 필드에 장치의 이름을 입력하거나 그대로 둡니다.
  5. **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.
  6. 이 기능을 켜려면 **Send event data to server(서버에 이벤트 데이터 보내기)**를 선택합니다.
  7. 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.
  8. **Save(저장)**를 클릭합니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 통합

### 참고

HTTP POST를 사용하여 이벤트를 푸시하려면 사용자 이름 및 패스워드 대신 인증 헤더를 사용하고, **Auth-Header(인증 헤더)** 필드로 이동하고, 인증 API에 대한 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. **Device ID(장치 ID)** 필드에 장치의 이름을 입력합니다. 이 이름의 폴더가 이미지용으로 생성됩니다. 이미지는 다음 형식을 사용하여 생성됩니다. timestamp\_area of interest\_direction\_carID\_license plate text\_country.jpg
  5. FTP 서버의 사용자 이름 및 패스워드를 입력하십시오.
  6. 파일 이름에 대한 경로 및 이름 수정자를 선택합니다.
  7. **Done(완료)**을 클릭합니다.
  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.

### 참고

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

9. 이 기능을 켜려면 **Send event data to server(서버에 이벤트 데이터 보내기)**를 선택합니다.
10. **Save(저장)**를 클릭합니다.

### 참고

이미지는 선택한 캡처 모드 유형에 따라 달라지므로 *이미지 캡처 설정 조정 페이지 13* 항목을 참조하십시오.

### 참고

푸시 이벤트가 실패하면 앱은 서버에 처음 100개의 실패한 이벤트를 다시 보냅니다. Windows 서버에 대한 푸시 이벤트에서 FTP를 사용할 때 날짜와 시간을 제공하는 이미지 이름에 %c를 사용하지 마십시오. 이것은 Windows가 날짜 및 시간에 대해 함수 %c에 의해 설정된 이름 지정을 허용하지 않기 때문입니다. 이것은 Linux 서버를 사용할 때 문제가 되지 않습니다.

## 2N과 직접 통합

이 예는 2N IP 장치와의 직접 통합을 설명합니다

# AXIS License Plate Verifier

## 통합

---

2N 장치에서 계정 설정:

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

AXIS License Plate Verifier 앱에서:

1. **Integration(통합) > Direct integration(직접 통합)**으로 이동합니다.
2. 2N 장치에 IP 주소 또는 URL을 추가합니다.
3. **연결 유형**을 선택합니다.
4. **Barrier is used for(장벽 용도)**를 선택합니다.
5. 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
6. **Enable integration(통합 활성화)**을 클릭합니다.
7. **Save(저장)**를 클릭합니다.

통합이 작동하는지 확인하려면:

1. 2N IP Verso로 이동
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(오버뷰)**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)**으로 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.

# AXIS License Plate Verifier

## 통합

---

11. **Name(이름)**에서, 다음을 입력합니다. **Plugin REST API**
12. **API path prefix(API 경로 접두사)**에서 다음을 입력합니다. **lpr**
13. **REST port(REST 포트)**에서 **443**을 선택합니다.
14. **WebSDK host(WebSDK 호스트)**에서 다음을 입력합니다. **localhost**
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**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):**
24. **Enabled(사용)**을 확인합니다.
25. **Source(소스)**에서, **Plugin REST API(플러그인 REST API)** 및 **Native ALPR Events(네이티브 ALPR 이벤트)**를 확인합니다.
26. **Name(이름)**, **Reads DB(DB 읽기)**를 입력합니다.
27. **Include(포함)**에서 **Reads(읽기)**, **Hits(조회수)** 및 **Images(이미지)**를 확인합니다.
28. **Resources(리소스)** 탭으로 이동합니다.
29. **Delete the database(데이터베이스 삭제)**를 클릭하고 **Create a database(데이터베이스 생성)**를 클릭합니다.

**Create an API user(API 사용자 생성):**

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

**AXIS License Plate Verifier** 앱에서:

1. **Integration(통합)** 탭으로 이동합니다.
2. 드롭다운 목록에서 **Genetec Security Center**를 선택합니다.

# AXIS License Plate Verifier

## 통합

---

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. **Enable integration(통합 활성화)**을 클릭합니다.
6. **Settings(설정)** 탭으로 이동합니다.
7. **Security > HTTPS(보안 > HTTPS)**에서
8. Genetec Security Center의 설정에 따라 **Self-signed(자체 서명)** 또는 **CA-signed(CA 서명)**를 선택합니다.
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.

### 참고

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



# AXIS License Plate Verifier

## 장애 처리

### 장애 처리

#### 알 수 없는 차량이 허용된 것으로 표시됨

애플리케이션이 허용 목록에 없는 번호판의 차량을 통과시킨 경우 비교에서 한 문자의 차이를 허용하기 때  
문일 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.

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


컨트롤러 또는 릴레이 모듈이 HTTP를 통한 데이터 트래픽을 허용하는지 확인하십시오. 해당 장치의 사용자 메뉴  
얼에서 이 설정을 바꾸는 방법을 찾으실 수 있습니다.

## AXIS Camera Station 사용자의 경우

### AXIS License Plate Verifier 설정

장치가 AXIS License Plate Verifier로 구성되면 AXIS Camera Station에서 외부 데이터 소스로 간주됩니다. 보기를 데  
이터 소스에 연결하고 장치에서 캡처한 번호판을 검색하고 관련 이미지를 볼 수 있습니다.

#### 참고

- 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* 항목을 참조하십시오.
  5. 장치를 AXIS Camera Station에 추가합니다. *장치 추가* 항목을 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 참조하십시오.
  8. 장치에서 캡처한 번호판을 검색합니다. *데이터 검색* 항목을 참조합니다.
  9.  를 클릭하여 검색 결과를 .txt 파일로 내보냅니다.

