

AXIS S4000

장치 정보

AXIS S4000 Rack Recorder는 보안 감시 등급 하드 드라이브가 내장된 네트워크 비디오 레코더입니다. 또한 비디오 영상을 쉽게 내보낼 수 있는 USB 3.0 포트도 포함되어 있습니다. 레코더는 8TB, 16TB, 32TB의 세 가지 모델로 제공됩니다.

시작하기

장치에 액세스

네트워크에서 장치 찾기

네트워크에서 Axis 장치를 찾고 Windows®에서 해당 장치에 IP 주소를 할당하려면 AXIS IP Utility 또는 AXIS Device Manager Extend를 사용하십시오. 두 애플리케이션은 axis.com/support에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

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

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 Manager Extend를 사용하여 네트워크에서 장치를 찾습니다.
2. 사용자 이름과 패스워드를 입력합니다. 장치에 처음 액세스하는 경우, 관리자 계정을 생성해야 합니다. *관리자 계정 생성, on page 3*을 참조하십시오.

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

관리자 계정 생성

장치에 처음 로그인하는 경우 관리자 계정을 생성해야 합니다.

1. 사용자 이름을 입력하십시오.
2. 패스워드를 입력합니다. *안전한 패스워드, on page 3*을 참조하십시오.
3. 패스워드를 다시 입력합니다.
4. 라이선스 계약을 수락하십시오.
5. **Add account(계정 추가)**를 클릭합니다.

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.

아무도 장치 소프트웨어를 조작하지 않았는지 확인

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

1. 공장 출하 시 기본 설정으로 재설정합니다. *레코더 하드 리셋, on page 9*을 참조하십시오. 재설정 후 Secure Boot는 장치의 상태를 보장합니다.
2. 장치를 구성하고 설치합니다.

웹 인터페이스 개요

이 영상은 장치의 웹 인터페이스에 대한 개요를 제공합니다.



Axis 장치 웹 인터페이스

AXIS Camera Station Edge 시작하기

비고

시스템 설정 시 인터넷 접속이 필요합니다.

1. *My Axis 계정 등록, on page 4*
2. *하드웨어 설치, on page 5*
3. *AXIS Camera Station Edge 설치, on page 5*
4. *사이트 생성, on page 5*
5. *모바일 앱 설치, on page 5*

설치 완료 시:

- 시스템의 모든 Axis 장치에 최신 AXIS OS가 설치되어 있습니다.
- 모든 장치에는 패스워드가 있습니다.
- 기본 설정을 사용한 녹화가 활성화됩니다.
- 원격 액세스를 사용할 수 있습니다.

My Axis 계정 등록

1. axis.com/my-axis/login에서 **My Axis** 계정을 등록하십시오.
2. 다단계 인증(MFA) 방법으로 **Authenticator App (TOTP)(인증 앱(TOTP))** 또는 **Email(이메일)** 중 하나를 선택하고 화면의 안내를 따르십시오. MFA는 사용자의 신원을 확인하기 위해 또 하나의 인증 계층을 추가하는 보안 시스템입니다.

하드웨어 설치

1. 카메라 하드웨어를 설치하십시오.
2. LAN 포트를 통해 레코더를 네트워크에 연결하십시오.
3. 카메라를 외부 PoE 스위치에 연결합니다.
4. 컴퓨터를 레코더와 동일한 네트워크에 연결하십시오.
5. 전원을 레코더에 연결합니다.

중요 사항

먼저 전원 코드를 레코더에 연결한 다음 전원 코드를 콘센트에 연결해야 합니다.

6. 계속 진행하기 전에 레코더와 카메라가 부팅 될 때까지 몇 분 정도 기다리십시오.

▲ 주의

과열을 피하려면 레코더를 통풍이 잘되는 환경과 레코더 주변에 충분 빈 공간을 두십시오.

AXIS Camera Station Edge 설치

1. axis.com/products/axis-camera-station-edge로 이동한 후 **Download(다운로드)**를 클릭합니다.
2. 설치 파일을 열고 설정 도우미를 따릅니다.
3. *My Axis* 계정으로 로그인합니다.

사이트 생성

1. AXIS Camera Station Edge를 시작합니다.
2. *My Axis* 계정으로 로그인합니다.
3. **Create new site(사이트 새로 만들기)**를 클릭하고 사이트 이름을 지정합니다.
4. **Next (다음)**를 클릭합니다.
5. 사이트에 추가할 장치를 선택합니다.
6. **Next (다음)**를 클릭합니다.
7. 저장 장치를 선택합니다.
8. **Next (다음)**를 클릭합니다.
9. **Install(설치)**을 클릭하고 AXIS Camera Station Edge가 장치를 구성하는 동안 기다립니다. 구성은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

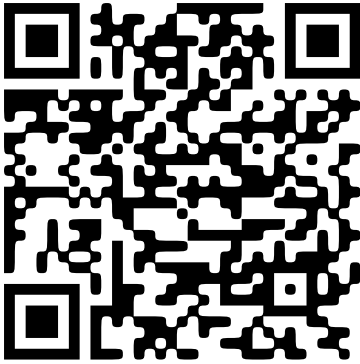
설치 완료 시:

- 시스템의 모든 Axis 장치에 최신 AXIS OS가 설치되어 있습니다.
- 모든 장치에는 최소 보안 요구사항을 충족하는 비밀번호가 있습니다.
- 기본 설정을 사용한 녹화가 활성화됩니다.
- 원격 액세스를 사용할 수 있습니다.

모바일 앱 설치

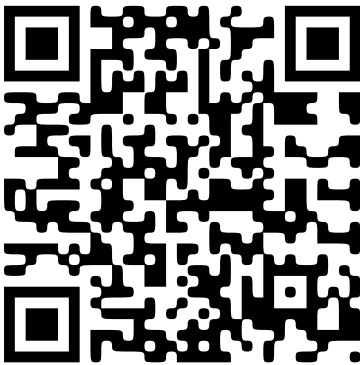
Android용

다운로드를 클릭하거나 다음 QR Code®를 스캔합니다.



iOS용

다운로드를 클릭하거나 다음 QR 코드를 스캔합니다.



AXIS Camera Station Edge 모바일 앱을 열고 Axis 자격 증명으로 로그인합니다.

My Axis 계정이 없으면 axis.com/my-axis로 이동하여 새 계정을 등록합니다.

QR Code는 일본 및 기타 국가에서 Denso Wave Incorporated의 등록 상표입니다.

AXIS Camera Station Pro 시작하기

레코더 추가

비고

AXIS Camera Station는 새 시스템에 레코더를 추가할 때 이전 시스템에서 녹화를 제거합니다.

1. 구성 > 장치 > 장치 추가로 이동합니다.
2. 목록에서 레코더를 선택하고 **Add(추가)**를 클릭합니다. 레코더가 목록에 없으면 **Manual search(수동 검색)**을 사용하여 수동으로 찾으십시오.
3. 기본 설정을 사용하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
4. 스토리지 암호화를 위한 패스워드를 설정하십시오. **Next (다음)**를 클릭합니다. AXIS Camera Station 외부의 레코더 하드 드라이브에 액세스하거나 장치의 웹 인터페이스에서 레코더가 공장 출하 시 기본값으로 초기화된 경우 이 패스워드가 필요합니다.
5. **Configuration > Devices > Other devices(구성 > 장치 > 기타 장치)**로 이동하여 레코더가 추가되었는지 확인합니다.
6. **Configuration > Storage > Management(구성 > 스토리지 > 관리)**로 이동하여 레코더가 스토리지 목록이 추가되었는지 확인합니다.

장치를 추가하고 레코더를 녹화 스토리지로 선택

1. 구성 > 장치 > 장치 추가로 이동합니다.

2. 목록에서 장치를 선택하고 **Add(추가)**를 클릭합니다. 장치가 나열되지 않으면 **Add device manually(직접 장치 추가)**를 사용하여 직접 장치를 찾습니다.
3. 기본 설정을 사용하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
4. **Recording storage(녹화 스토리지)** 드롭다운 목록에서 수동으로 레코더를 선택하고 **Install(설치)**를 클릭합니다.

비고

레코더는 **Automatic(자동)**을 선택한 경우 녹화 스토리지로 선택되지 않습니다.

5. **구성 > 저장 > 선택**으로 이동합니다. 장치를 클릭하고 녹화 스토리지가 레코더인지 확인하십시오.

녹화 구성

1. **Configuration > Storage > Selection(구성 > 저장 > 선택)**으로 이동하여 장치를 선택합니다.
2. **Retention time(보존 시간)**을 구성합니다.
 - 스토리지가 가득 찰 때까지 녹화물을 보관하려면 **Unlimited(무제한)** 보존 시간을 선택합니다.
 - **Limited(제한)**를 선택하고 녹화를 보존할 최대 일 수를 설정합니다.
3. **적용**을 클릭합니다.

비고

대체 녹화는 기본적으로 활성화되어 있어 AXIS Camera Station과 레코더 간의 연결이 끊어졌을 때 레코더에 녹화 영상을 저장합니다. *대체 녹화*를 참조하십시오.

장치 구성

RAID 성능 저하 시 자동으로 이메일 보내기

이메일 수신자 추가:

1. **System > Events > Recipients(시스템 > 이벤트 > 수신자)**로 이동하고 **Add recipient(수신자 추가)**를 클릭합니다.
2. 수신자의 이름을 입력합니다.
3. 알림 유형으로 **Email(이메일)**을 선택합니다.
4. 수신자의 이메일 주소를 입력합니다.
5. 장치에서 알림을 보낼 때 사용할 이메일 주소를 입력합니다.
6. 보내는 이메일 계정의 로그인 정보와 함께 SMTP 호스트 이름 및 포트 번호를 입력합니다.
7. 이메일 설정을 테스트하려면 **Test(테스트)**를 클릭합니다.
8. **Save(저장)**를 클릭합니다.

룰 생성:

9. **System > Events > Rules(시스템 > 이벤트 > 룰)**로 이동하고 **Add a rule(룰 추가)**를 클릭합니다.
10. 룰에 대한 이름을 입력합니다.
11. 조건 목록에서 **RAID status(RAID 상태) > RAID degraded(RAID 성능 저하)**를 선택합니다.
12. 액션 목록에서 **Send notification to email(이메일로 알림 전송)**을 선택합니다.
13. 목록에서 수신자를 선택합니다.
14. 이메일의 제목과 메시지를 입력합니다.
15. **Save(저장)**를 클릭합니다.

RAID 레벨 변경

▲ 주의

RAID 레벨을 변경하면 파일 시스템이 다시 포맷되고 디스크에서 모든 데이터가 삭제됩니다.

1. 장치의 웹 인터페이스에서 **System > Storage(시스템 > 스토리지)**로 이동합니다.
2. **Tools(도구)**에서 선택하다 **Change RAID level(RAID 레벨 변경)**을 선택하고 **Use tool(도구 사용)**을 클릭합니다.
3. RAID 레벨을 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다.
4. **Encrypt the disk(디스크 암호화)**를 선택하고 패스워드를 입력합니다. **Next (다음)**를 클릭합니다.
5. **예**를 클릭합니다.
6. 상태 메시지는 오른쪽 상단에 나타납니다. 작업이 완료될 때까지 기다렸다가 RAID configured 페이지를 닫기 전에 표시됩니다.

하드 드라이브 교체

비고

정전기 방전을 방지하려면 시스템 내부의 구성 요소를 다룰 때는 항상 정전기 방지 매트와 고정 끈을 사용하는 것을 추천합니다.

1. 베젤 좌우 나사를 풀고 베젤을 분리하십시오.
2. 빨간색 LED로 표시된 손상된 하드 드라이브를 찾습니다.
RAID 오류가 발생하면 모든 LED가 빨간색으로 켜집니다. 손상된 하드 드라이브를 식별하려면 장치 웹 인터페이스로 이동하여 **System > Storage > Hard drive status(시스템 > 저장소 > 하드 드라이브 상태)**로 이동합니다.

3. 하드 드라이브 슬레드(T10)의 나사를 풁니다.
4. 하드 드라이브 베이에서 하드 드라이브 슬레드를 당겨 빼냅니다.
5. 하드 드라이브(T8)용 나사 4개를 풁니다.
6. 하드 드라이브 슬레드에서 하드 드라이브를 꺼냅니다.
7. 하드 드라이브 슬레드에 새 하드 드라이브를 삽입합니다.
8. 하드 드라이브용 나사 4개를 조입니다.
9. 하드 드라이브 슬레드를 하드 드라이브 베이에 끝까지 삽입하고 밀어 넣습니다.
10. 하드 드라이브 슬레드의 나사를 조입니다. LED가 녹색으로 바뀔 때까지 기다리십시오.
11. 베젤을 부착한 후 베젤 좌우 나사를 조여줍니다.

새 RAID 생성

▲ 주의

RAID 오류가 발생한 경우에만 새 RAID를 생성합니다. 새 RAID를 생성하면 하드 드라이브의 모든 데이터가 삭제됩니다.

1. 손상된 하드 드라이브를 교체하십시오. *하드 드라이브 교체, on page 8*을 참조하십시오.
2. RAID를 구성합니다. *RAID 레벨 변경, on page 8*을 참조하십시오.
3. 영상 관리 시스템에서 녹화를 구성하십시오. 자세한 내용은 *및 AXIS Camera Station Pro 시작하기, on page 6* 항목을 참조하십시오.

레코더 하드 리셋

중요 사항

레코더가 켜진 상태에서는 조심스럽게 움직이십시오. 갑작스런 움직임이나 충격은 하드 드라이브에 손상을 입힐 수 있습니다.

비고

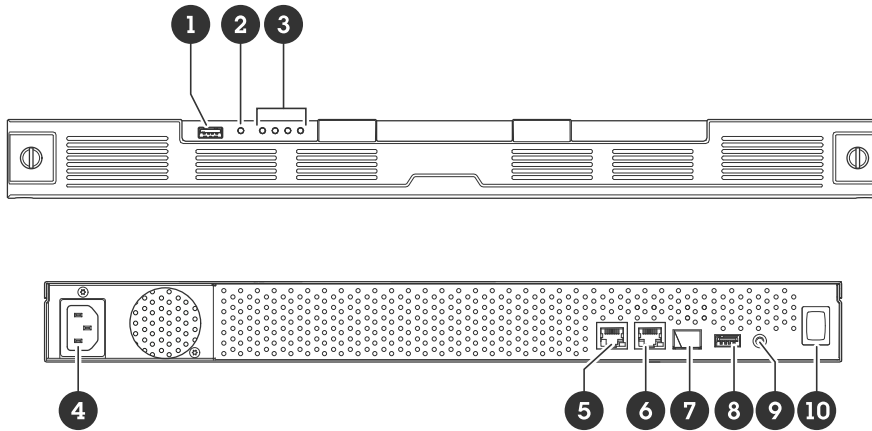
- 하드 리셋은 IP 주소를 포함한 모든 설정을 재설정합니다.
 - 하드 리셋 시 녹화 영상을 제거하지 않습니다.
1. 레코더를 끕니다.
신호음이 들릴 때까지 레코더 뒷면의 전원 버튼을 4~5초간 누릅니다.
 2. 레코더가 꺼질 때까지 기다립니다.
 3. 제어 버튼을 길게 누릅니다. 전원 버튼을 눌렀다 떼어 레코더를 시작하십시오. 15-30초 후에 LED 표시기가 주황색으로 깜박이면 제어 버튼을 놓습니다.
 4. 상태 LED 표시등이 녹색으로 바뀌면 과정이 완료됩니다. 제품이 공장 출하 시 기본 설정으로 재설정되었습니다. 네트워크에 DHCP 서버가 없는 경우, 장치는 링크-로컬 주소 서브넷 (169.254.0.0/16)의 IP 주소를 사용합니다.
 5. 하드 드라이브가 암호화된 경우, 레코더를 재설정 후 수동으로 장착해야 합니다.
 - 5.1. 장치의 웹 인터페이스로 이동합니다.
 - 5.2. **System(시스템) > Storage(스토리지)**로 들어가서 **Mount(설치)**를 클릭합니다.
 - 5.3. 하드 드라이브를 암호화 할 때 사용되는 암호화 패스워드를 입력합니다.

웹 인터페이스

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

사양

제품 개요



- 1 USB 3.0 포트
- 2 제품 상태 LED
- 3 하드 드라이브 상태 LED
- 4 전원 커넥터
- 5 AUX RJ45 포트
- 6 LAN RJ45 포트
- 7 LAN SFP 포트
- 8 USB 2.0 포트
- 9 제어 버튼
- 10 전원 버튼

LED 표시

전면 LED

LED	색상	표시
제품 상태	녹색	레코더가 켜져 있고 정상 상태입니다.
	주황색	레코더가 시작 중이거나, 장치 소프트웨어를 업그레이드하는 중입니다. LED가 녹색으로 바뀔 때까지 기다리십시오.
하드 드라이브 상태	녹색	드라이브가 온라인 상태입니다.
	녹색으로 번갈아 깜박임	RAID가 동기화 중입니다. 녹화는 가능하지만, 이중화는 아직 달성되지 않았습니다.
	주황색	이 드라이브는 온라인이지만 다른 드라이브가 손상되었습니다. RAID에 리던던시가 없습니다.
	빨간색	드라이브가 손상되었습니다.

	모두 빨간색입니다	RAID가 실패했습니다. 시스템이 녹화하고 있지 않습니다. RAID 오류가 발생한 경우 손상된 하드 드라이브를 식별하려면 장치 웹 인터페이스로 이동하여 System > Storage > Hard drive status(시스템 > 스토리지 > 하드 드라이브 상태) 로 이동하십시오.
	꺼짐	하드 드라이브가 없습니다.

후면 LED

LED	색상	표시
네트워크 포트	녹색으로 깜박임	1Gbit/s
	주황색으로 깜박임	100Mbit/s
	꺼짐	네트워크 없음

전원 버튼

- 레코더를 종료하려면 버저에서 짧은 소리가 날 때까지 전원 버튼을 길게 누르십시오.
- 버저를 끄려면 전원 버튼을 짧게 누르십시오.

제어 버튼

제어 버튼의 용도는 다음과 같습니다.

- 제품을 공장 출하 시 기본 설정으로 재설정합니다. *레코더 하드 리셋, on page 9*을 참조하십시오.
- 인터넷을 통해 원 클릭 클라우드 연결(O3C) 서비스에 연결합니다. 연결하려면 상태 LED가 녹색으로 깜박일 때까지 약 3초 동안 이 버튼을 누르고 있습니다.

문제 해결

기술적 문제, 단서 및 해결 방안

발급자	솔루션
녹화물을 사용할 수 없습니다.	일반적인 문제 해결, on page 13 항목으로 이동합니다.
카메라에 연결할 수 없습니다.	일반적인 문제 해결, on page 13 항목으로 이동합니다.
"No contact(연락처 없음)" 오류 알림을 받습니다.	일반적인 문제 해결, on page 13 항목으로 이동합니다.
내 사이트가 모바일 앱에 나타나지 않습니다.	최신 버전의 AXIS Camera Station Edge 모바일 앱을 사용하고 있는지 확인하십시오.

일반적인 문제 해결

재시작하기 전에 장치를 구성하거나 재설정합니다.

1. 카메라와 레코더에 전원이 공급되는지 확인하십시오.
2. 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오.
3. 네트워크가 작동하는지 확인하십시오.
4. 원격 상태가 아닌 경우 카메라가 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인하십시오.

아직도 작동하지 않습니까?

5. 카메라, 레코더 및 AXIS Camera Station Edge의 장치 소프트웨어가 최신 버전인지 확인하십시오.
AXIS OS 업그레이드, on page 13을 참조하십시오.

6. AXIS Camera Station Edge를 다시 시작합니다.

7. 카메라와 레코더를 재시작 하십시오.

아직도 작동하지 않습니까?

8. 카메라와 레코더를 하드 리셋하여 장치를 공장 초기화 상태로 되돌리십시오.
레코더 하드 리셋, on page 9을 참조하십시오.

9. 재설정된 카메라를 다시 사이트에 추가하십시오.

아직도 작동하지 않습니까?

10. 최신 드라이버로 그래픽 카드를 업데이트하십시오.

아직도 작동하지 않습니까?

11. 시스템 보고서를 저장하고 Axis 기술 지원 서비스에 문의하십시오.
시스템 보고서 저장, on page 14을 참조하십시오.

AXIS OS 업그레이드

새 장치 소프트웨어 업데이트는 최신의 향상된 특징점, 기능 및 보안 강화를 제공합니다.

1. 리더 장치의 웹 인터페이스로 이동합니다.
2. **Maintenance > AXIS OS upgrade**(유지보수 > **AXIS OS 업그레이드**)로 이동하여 **Upgrade**(업그레이드)를 클릭합니다.
3. 화면의 지침을 따릅니다.

모든 녹화물을 지우는 방법

1. 장치의 웹 인터페이스에서 **System(시스템)** > **Storage(스토리지)**로 이동합니다.
2. **Format(포맷)**을 선택하고 **Use tool(도구 사용)**을 클릭합니다.

비고

이 절차를 수행하면 하드 드라이브에서 모든 녹화물이 지워지지만 레코더와 사이트의 구성은 변경되지 않습니다.

시스템 보고서 저장

1. AXIS Camera Station Edge에서  > **Save system report(시스템 보고서 저장)**로 이동합니다.
2. AXIS Camera Station Pro에서  > **Help(도움말)** > **System report(시스템 보고서)**로 이동합니다.
3. Axis 헬프데스크 에서 제출 할 때 시스템 보고서를 첨부하십시오.

도움이 더 필요하십니까?

유용한 링크

- *AXIS Camera Station Edge* 사용자 설명서
- *AXIS Camera Station Pro* 사용자 설명서

지원 센터 문의

추가 도움이 필요하면 axis.com/support로 이동하십시오.

사이버 보안

사이버 보안은 위험을 최소화하여 성공적인 제품 수명 주기를 지원합니다. Axis의 사이버 보안 접근 방식에 대한 심층 정보와 문서는 axis.com/about-axis/cybersecurity에서 확인할 수 있습니다. 아래 사이버 보안 지침에 따라 Axis의 제품 보안 알림을 받고 보안 수명 주기 및 폐기를 위해 제품을 구성하십시오.

Axis Trust Center에서 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-management를 참조하십시오.

보안 알림

axis.com/security-notification-service에서 Axis 보안 알림 이메일을 구독하십시오. Axis 제품의 취약점, 해당 보안 권고 및 기타 보안 관련 사항에 대한 정보를 보내드립니다.

보안 제품 수명 주기

Axis는 보안 수명 주기 관리를 통해 제품 수명 전반에 걸쳐 위험을 최소화합니다. help.axis.com의 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.com에 소프트웨어 구성품 명세서(SBOM)가 게시됩니다.

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

T10230523_ko

2026-07 (M5.2)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB