

AXIS Body Worn Live, Self Hosted

AXIS Body Worn Live를 소개합니다

AXIS Body Worn Live를 사용하면 신체 착용 카메라 사용자가 Wi-Fi® 또는 모바일 네트워크를 통해 라이브 비디오 및 오디오를 스트리밍할 수 있습니다. 운영자는 라이브 비디오를 볼 수 있습니다. 비디오 스트림은 안전한 전송을 위해 암호화됩니다.

AXIS Body Worn Live를 설정할 때 두 가지 호스팅 옵션이 있습니다.

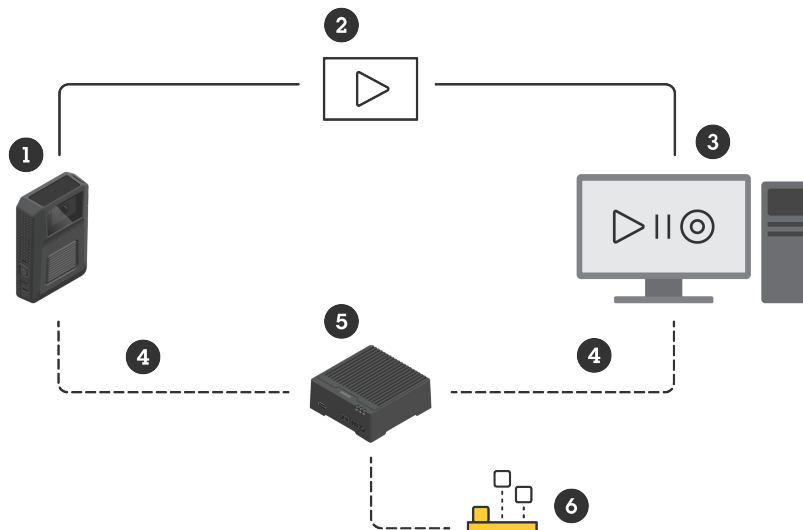
 **Hosted by Axis(Axis 호스팅)** – Axis 클라우드에서 호스팅됩니다.

 **Self-hosted(자체 호스팅)** – 사용자가 직접 호스팅합니다.

이 설명서는 **자체 호스팅** 옵션을 설정하고 사용하는 데 도움이 됩니다. 사용자 지정 설정에 대해 설명하지만, 설정은 사용 중인 비디오 매니지먼트 소프트웨어(VMS)에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 VMS 설명서를 확인하십시오.

다른 옵션을 설정하는 방법에 대한 지침은 *AXIS Body Worn Live, Axis Hosted 사용자 설명서*를 참조하십시오.

솔루션 개요



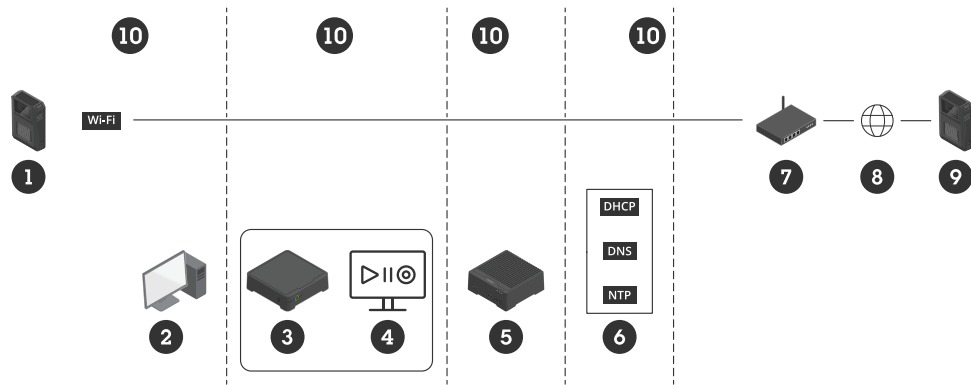
- 1 신체 착용 카메라
- 2 피어 투 피어 스트리밍(암호화)
- 3 WebRTC 클라이언트
- 4 WebRTC 시그널링
- 5 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치
- 6 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱

AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱(6)은 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치(5)에 설치됩니다. 이 앱은 신체 착용 카메라(1)와 WebRTC 클라이언트(3) 간의 WebRTC 시그널링(4)을 설정하는 데 사용됩니다. 연결이 설정되면 신체 착용 카메라는 암호화된 피어 투 피어 연결(2)을 사용하여 WebRTC 클라이언트로 라이브 비디오를 스트리밍합니다.

AXIS W401 Body Worn Activation Kit 또는 AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub를 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치(5)로 사용할 수 있습니다.

네트워크 권장 사항

이것은 전문적이고 세분화된 네트워크 구성의 예입니다. 예시처럼 네트워크가 인터넷에 연결되어 있지 않아도 됩니다. 네트워크 설정에 대한 도움이 필요하면 IT 관리자에게 문의하십시오.



- 1 Wi-Fi에 연결된 신체 착용 카메라
- 2 스트림 시청용 클라이언트
- 3 시스템 컨트롤러
- 4 비디오 매니지먼트 소프트웨어 서버
- 5 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치
- 6 네트워크 인프라 서비스
- 7 게이트웨이/방화벽 솔루션
- 8 인터넷(인터넷에 연결된 네트워크에만 해당)
- 9 모바일 네트워크에 연결된 신체 착용 카메라(인터넷에 연결된 네트워크에만 해당)
- 10 다양한 네트워크 세그먼트

권장 사항

- Wi-Fi를 사용할 계획이라면 액세스 포인트가 IEEE 802.11k/v/r 및 WPA2-Personal/WPA2-PSK를 지원하는 것이 좋습니다.
- 네트워크를 필요에 따라 세분화합니다(이 예에서는 4개의 세그먼트 - 10이 있음). 여기에서 신체 착용 시스템(시스템 컨트롤러 - 3, 비디오 매니지먼트 소프트웨어 서버 - 4)은 별도의 세그먼트에 배치됩니다.
- 권장되는 최소 네트워크 인프라 서비스는 DHCP, DNS 및 NTP 서버(6)입니다.
- 네트워크가 인터넷에 연결되어 있는 경우, AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치(5)는 공용 IPv4 주소에서 연결 가능해야 합니다(CGNAT 없음).
- 네트워크가 인터넷에 연결되어 있고 모바일 네트워크에 연결된 신체 착용 카메라를 사용하는 경우, AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치(5)에 적절한 DDoS 완화 조치(게이트웨이/방화벽 솔루션 - 7)를 적용해야 합니다.
- 인증서 요청에 서명하기 위해 인증 기관에 액세스합니다.
- 각 신체 착용 카메라당 2.5Mbps(360p 해상도) 또는 8Mbps(720p 해상도)를 지원하는 인프라.

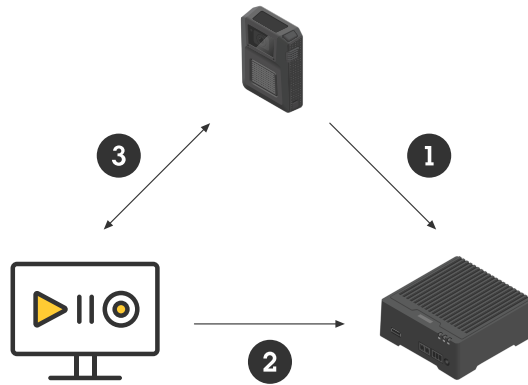
네트워크 요건

다음은 위해 포트 포워딩 및/또는 방화벽 구성이 필요합니다.

- 신체 착용 카메라와 비디오 매니지먼트 소프트웨어를 통해 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱에 접속
- 신체 착용 카메라와 비디오 매니지먼트 소프트웨어 간의 피어 투 피어(P2P) 통신

중요 사항

P2P 통신이 불가능한 경우, 장치는 앱의 TURN 서버를 사용하며, 이는 권장하지 않습니다. 고급 설정 **Relay endpoint port range(릴레이 엔드포인트 포트 범위)**는 신체 착용 카메라와 비디오 매니지먼트 소프트웨어 모두에서 앱의 TURN 서버에 노출되는 포트를 제어합니다.



AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치 관점에서 바라본 인바운드 포트:

연결	포트 번호	설명
1	TCP 8082	신체 착용 카메라가 앱에 자신의 존재를 알리기 위해 사용합니다.
1	TCP/UDP 3478	신체 착용 카메라가 앱(STUN)에서 그 공용 IP를 가져오는 데 사용됩니다.
1	TCP 8883	신체 착용 카메라가 위치 및 상태와 같은 MQTT 정보를 앱의 MQTT 브로커로 보내는 데 사용됩니다.
2	TCP 443	비디오 매니지먼트 소프트웨어가 앱과 통신하는 데 사용됩니다(시그널링 및 이벤트).
2	TCP/UDP 3478	비디오 매니지먼트 소프트웨어가 앱(STUN)에서 그 공용 IP를 가져오는 데 사용됩니다.

신체 착용 카메라의 관점에서 바라본 아웃바운드 포트:

연결	포트 번호	설명
3	TCP/UDP 49152-65535(임시 포트 범위)	고급 설정 Host endpoint port range(호스트 엔드포인트 포트 범위) 는 신체 착용 카메라가 P2P 통신에 사용하는 포트를 제어합니다.

제한 사항

카메라 연결은 IEEE 802.1x, IPv6 또는 프록시를 지원하지 않습니다.

시작하기 - 가이드 설정

신체 착용 시스템, AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치 및 PC가 모두 동일한 네트워크에 연결되어 있으면 가이드 설정을 수행할 수 있습니다. 가이드 설정을 사용하려면 카메라가 모바일 네트워크가 아닌 Wi-Fi 네트워크를 스트리밍에 사용해야 합니다.

가이드 설정을 시작하는 방법:

1. AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치가 새 장치가 아닌 경우 공장 초기화 설정으로 재설정합니다. 지침은 *help.axis.com*에서 제공하는 장치의 사용자 설명서에서 확인할 수 있습니다.
2. 장치를 최신 AXIS OS 버전으로 업그레이드합니다.
3. **System(시스템) > Network(네트워크)**로 이동하여 고정 IP 주소를 할당합니다.
4. *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱 설치, on page 6*
5. 스위치를 사용하여 **AXIS Body Worn Live Self-hosted Server** 앱을 시작합니다.
6. 앱을 엽니다.
7. **Guided setup(가이드 설정)**을 선택합니다.
8. 신체 착용 시스템의 호스트 이름, 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
9. **Continue(계속)**를 클릭합니다.
10. AXIS Body Worn Manager로 이동하여 Wi-Fi 네트워크를 할당합니다. 지침에 대해서는 *Wi-Fi 네트워크 할당, on page 7* 항목을 참조하십시오.

비고

평가 기간 이후에도 라이선스를 추가하면 솔루션을 계속 사용할 수 있습니다. 신체 착용 시스템을 더 추가하려는 경우 가이드 설정을 다시 사용할 수 없습니다.

시작하기 - 수동 설정

AXIS Body Worn Live에 라이브 스트림을 할 수 있으려면 아래의 모든 단계를 거쳐야 합니다.

1. *AXIS Body Worn Manager*에서 시스템 컨트롤러 구성 파일 만들기, on page 6
2. *AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server* 장치 준비, on page 6
3. *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server* 앱 설치, on page 6
4. *AXIS Body Worn Live, Self Hosted* 설정, on page 6
5. *AXIS Body Worn Live*를 *AXIS Body Worn Manager*에 연결하기, on page 7
6. 라이선스, on page 7

AXIS Body Worn Manager에서 시스템 컨트롤러 구성 파일 만들기

1. *AXIS Body Worn Manager*에서 **Add-on services(추가 서비스)**  로 이동합니다.
2. **AXIS Body Worn Live**에서 **Self-hosted(자체 호스팅)**를 클릭합니다.
3. **설치**를 클릭합니다.
4. **Certificate validity(인증서 유효 기간)**에서 파일의 유효 기간(일)을 입력한 후 **Next(다음)**를 클릭합니다.
5. **System controller configuration file(시스템 컨트롤러 구성 파일)**에서 **Download(다운로드)**를 클릭하여 시스템 컨트롤러 구성 파일을 다운로드합니다.

AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치 준비

AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱을 실행하려면 AXIS W401 Body Worn Activation Kit 또는 AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub를 사용합니다.

1. 새 장치가 아닌 경우 공장 초기화 설정으로 재설정합니다. 지침은 help.axis.com에서 제공하는 장치의 사용자 설명서에서 확인할 수 있습니다.
2. 장치를 최신 AXIS OS 버전으로 업그레이드합니다.

AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱 설치

시작하기 전

AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱을 axis.com/products/axis-body-worn-live에서 다운로드합니다.

1. *AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server*에 사용할 장치에서 **Apps(앱)**로 이동합니다.
2. **앱 추가**를 클릭하십시오.
3. 앱을 끌어서 놓은 후 **Install(설치)**을 클릭합니다.

AXIS Body Worn Live, Self Hosted 설정

1. *AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server*를 실행하는 장치에서 **Apps(앱)**로 이동합니다.
2. 스위치를 사용하여 **AXIS Body Worn Live Self-hosted Server** 앱을 시작합니다.
3. 앱을 엽니다.
4. **Manual setup(수동 설정)**을 클릭합니다.
5. 서버 장치의 공용 IPv4 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다.

AXIS Body Worn Live를 AXIS Body Worn Manager에 연결하기

1. AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱 설정에서 **Body worn systems(신체 착용 시스템)**로 이동한 후 **Add(추가)**를 클릭합니다.
2. **Select file(파일 선택)**을 클릭한 후 AXIS Body Worn Manager에서 생성된 시스템 컨트롤러 구성 파일을 선택합니다.
3. **추가**를 클릭합니다.
4. 라이브 자체 호스팅 서버 구성 파일을 다운로드합니다.
5. AXIS Body Worn Manager에서 **Add-on services(추가 서비스)**  > **AXIS Body Worn Live**로 이동합니다.
6. **Import(가져오기)**를 클릭합니다.
7. 라이브 자체 호스팅 서버 구성 파일을 선택합니다.
8. 스트리밍에 Wi-Fi를 사용하려면 *Wi-Fi 네트워크 할당, on page 7*의 지침을 따르십시오.
9. 모바일 네트워크를 사용하여 스트리밍하려면 **Settings(설정)** > **Camera(카메라)** > **Mobile networks(모바일 네트워크)**로 이동하여 설정을 구성합니다.
10. **Camera profiles(카메라 프로파일)** > **AXIS Body Worn Live**로 이동하여 **Streaming(스트리밍)**을 허용합니다.
11. Wi-Fi를 사용하여 스트리밍하려면 **Wireless connection(무선 연결)**을 클릭하고 네트워크를 선택합니다.

Wi-Fi 네트워크 할당

1. AXIS Body Worn Manager에서 Settings(설정)  > **Camera(카메라)**로 이동합니다.
2. **Wi-Fi® networks(Wi-Fi 네트워크)**에서 **Add(추가)**를 클릭합니다.
3. Wi-Fi 네트워크의 **Name (SSID)(이름(SSID))** 및 **Password(패스워드)**를 입력합니다.
4. **추가**를 클릭합니다.
5. **Camera profiles(카메라 프로파일)** 로 이동합니다.
6. Wi-Fi 네트워크를 할당할 카메라 프로파일을 선택합니다.
7. **무선 연결** 패널을 펼칩니다.
8. 카메라 프로파일에 할당할 Wi-Fi 네트워크를 선택합니다.

라이선스

AXIS Body Worn Live, Self Hosted 라이선스를 적용하려면 시스템 파일을 내보내고, AXIS License Manager에 업로드하여 라이선스 파일을 생성한 다음, 해당 파일을 가져와야 합니다.

1. AXIS Body Worn Manager에서 **Settings(설정)**  > **AXIS Body Worn Live** > **License(라이선스)**로 이동합니다.
2. **Add licenses(라이선스 추가)**를 클릭하여 지침을 펼칩니다.
3. **Export(내보내기)**를 클릭하고 시스템 파일을 PC에 저장합니다.
4. *AXIS License Manager*에 로그인합니다.
5. *AXIS License Manager*에서 시스템 파일을 업로드합니다. 지침은 My Systems 사용자 설명서에서 *오프라인 시스템 라이선스*를 참조하십시오.
6. 구독을 시작하려면 *구독 시작*을 참조하십시오.
7. 라이선스 구매는 *라이선스 구매*를 참조하십시오.

8. 라이선스 키를 교환하려면 *라이선스 키* 등록을 참조하십시오.
9. **Systems setup(시스템 설정)**으로 이동하여 시스템 이름을 클릭합니다.
10. **Download license file(라이선스 파일 다운로드)**을 클릭합니다.
11. AXIS Body Worn Manager에서 **Import(가져오기)**를 클릭합니다.

상세 정보

실시간 비디오 스트림 보기 옵션

실시간 비디오 스트림을 보기 위한 다양한 옵션이 있습니다.

- 비디오 매니지먼트 소프트웨어(예: Milestone XProtect® 또는 Airship AI)를 통해 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱에 연결합니다. 이 옵션을 사용하면 여러 클라이언트가 라이브 스트림을 시청할 수 있습니다.
- 간단한 웹 클라이언트를 비디오 매니지먼트 소프트웨어에 웹 타일로 임베드합니다. 다음 URL을 사용합니다. `https://[live_self-hosted_server_device_IP]/local/BodyWornLiveSelfHosted/index.html#/targets/[camera_MAC_address]?compact`. 이 옵션을 선택하면 하나의 클라이언트만 라이브 스트림을 시청할 수 있습니다.
- 브라우저를 통해 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 앱에 연결합니다. 이 옵션을 선택하면 하나의 클라이언트만 라이브 스트림을 시청할 수 있습니다.

라이선스

24시간 동안 라이브 스트리밍이 활성화된 카메라 프로파일이 있는 사용자에게 할당된 카메라 수(지난 주의 평균)에 따라 필요한 AXIS Body Worn Live 라이선스 수가 결정됩니다.

라이선스 모델은 고정형 카메라 할당을 사용하든 자동 할당 카메라 할당을 사용하든 동일합니다.

사용되는 라이선스 수를 최소화하기 위해 라이브 스트리밍 전용 카메라 프로파일을 사용하는 것이 좋습니다.

Axis 제품 및 서비스 라이선스에 대해 자세히 알아보려면 *My Systems 사용자 설명서*를 참조하십시오.

일상 사용

라이브 스트림 시작

라이브 스트림을 시작하려면 다음을 수행합니다.

1. 신체 착용 카메라의 기능 버튼을 두 번 누릅니다. 녹화 LED가 빨간색으로 바뀌며, 이는 카메라 모델에 따라 다음과 같습니다.
 - Wi-Fi® 연결 LED가 주황색으로 깜박이기 시작합니다.
 -  은 흰색으로 바뀝니다.
2. 카메라가 연결을 설정하면, 카메라 모델에 따라:
 - Wi-Fi® 연결 LED가 녹색으로 깜박이기 시작합니다.
 -  이 파란색으로 바뀝니다.
3. 카메라가 스트리밍을 시작했으면, 카메라 모델에 따라:
 - Wi-Fi 연결 LED가 녹색으로 켜집니다.
 -  은 녹색으로 바뀝니다.

비고

이미 녹화 중이든 그렇지 않은 상관없이 라이브 스트림을 시작할 수 있습니다. 아직 녹화하고 있지 않은 경우 라이브 스트림과 동시에 녹화가 시작됩니다.

문제 해결

일부 문제를 해결하는 데 도움이 되도록 AXIS W102 및 AXIS W120 신체 착용 카메라에서 문제 해결 모드를 사용할 수 있습니다. 커려면 다음을 수행합니다.

1. AXIS Body Worn Manager에서 **Add-on services(추가 서비스)**  > **AXIS Body Worn Live**로 이동합니다.
2. **Self-hosted overview(자가 호스팅 개요)**에서 **Show more(자세히 보기)**를 클릭합니다.
3. **Allow troubleshooting mode(문제 해결 모드 허용)**를 활성화합니다.
4. 신체 착용 카메라에서 라이브 스트림을 시작합니다.
5. 상단 버튼을 두 번 누릅니다.
다음 페이지를 표시하려면 상단 버튼을 한 번 누릅니다.
문제 해결 모드를 종료하려면 상단 버튼을 5초 동안 길게 누릅니다.

정보는 다음과 같은 페이지로 구성됩니다.

1페이지:

- 시스템 시간
- 네트워크 상태(**NET**)
- Wi-Fi 또는 모바일 네트워크 모드(**Submode WLAN** 또는 **LTE**)
- 신호 강도(dB)
- 연결 상태

2페이지 - Wi-Fi 사용 시:

- SSID
- 인증 방법(**Auth(인증)**)
- 카메라의 IPv4 주소
- 인증 상태(**Status(상태)**)
- 연결된 액세스 포인트의 MAC 주소

2페이지 - 모바일 네트워크 사용 시:

- 카메라의 IP 주소
- 로밍 상태
- SIM 상태
- APN

3페이지:

- 카메라에서 사용하는 네임서버

4페이지:

- AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 장치의 상태(**Server**)
- 뷰어 클라이언트의 상태(**Peer(피어)**)
- 엔드포인트 쿼리 응답 코드
- Self Hosted Server 장치의 IP 주소(**Sig IP**)

페이지 5 – MQTT 연결 상태:

- MQTT 브로커(MQTT)에 대한 연결 상태
- MQTT 브로커의 IP 주소

일반 문제

문제: 라이브 스트림이 클라이언트에 표시되지 않습니다.

증상	원인	솔루션
AXIS Body Worn Live, Self Hosted에 연결할 수 없습니다.	• 방화벽 문제 • 포트 포워딩 문제 • DMZ 룰 • 프록시 필요	포트 443을 통해 AXIS Body Worn Live, Self Hosted에 연결할 수 있으면 Settings(설정) > Health(상태)로 이동하여 Perform ICE self-test(ICE 자체 테스트 수행)를 클릭합니다. 그렇지 않으면 PowerShell 명령을 사용하여 연결을 확인합니다. • Test-NetConnection [IPv4 주소] -포트 8082 • Test-NetConnection [IPv4 주소] -포트 3478 • Test-NetConnection [IPv4 주소] -포트 8883

문제: 라이브 비디오 스트리밍을 시도할 때 신체 착용 카메라가 목록에 표시되지 않습니다.

증상	원인	솔루션
문제 해결 모드를 켜면 Self Hosted Server 장치에 대한 정보가 표시되지 않습니다.	카메라에 장치 연결에 필요한 정보가 없습니다.	카메라를 도킹하여 신체 착용 시스템과 동기화합니다.
신체 착용 카메라가 목록에 표시되지 않습니다.	• 방화벽 문제 • 포트 포워딩 문제 • DMZ 룰 • 프록시 필요	문제 해결 모드를 활성화한 후 카메라가 핑을 시도할 수 있는 Network test endpoint(네트워크 테스트 엔드포인트) 를 입력합니다.
인증서가 만료된 것 같습니다.	카메라, Self Hosted Server 장치, 신체 착용 시스템의 시간이 동기화되어 있지 않습니다.	1. 카메라의 시간을 Self Hosted Server 장치 및 신체 착용 시스템의 시간과 비교하여 확인합니다. 카메라에서 시간을 확인하려면 문제 해결을 겁니다. 2. 카메라의 시간이 장치 및/또는 시스템과 다르면 카메라를 도킹합니다. 3. AXIS Body Worn Manager에서 카메라에 RTC 오류가 있는지 확인합니다. 있는 경우 Axis 지원 센터에 문의하십시오. 4. RTC 오류가 없으면 시스템 컨트롤러와 Self Hosted Server 장치에 NTP 서버를 정의하여 시간을 동기화합니다.

		5. 구성을 다시 실행합니다.
	인증서가 만료되었습니다.	AXIS Body Worn Manager에서 인증서를 갱신하고 구성을 다시 실행합니다.
	카메라와 Self Hosted Server 장치 간에 인증서 불일치가 있습니다.	AXIS Body Worn Live, Self Hosted의 로그 파일과 시스템 보고서에서 불일치 오류가 있는지 확인합니다. 오류가 발생하면 카메라를 도킹하고 구성을 다시 실행합니다.
AXIS Body Worn Live 라이선스가 만료된 것 같습니다.	라이선스가 만료되었습니다.	라이선스를 갱신합니다.
문제 해결 모드를 켜고 No signaling IP(신호 IP 없음) 가 표시됩니다.	DNS 구성이 잘못되었습니다.	DNS 구성을 확인합니다.

문제: 신체 착용 카메라가 목록에 표시되지만 스트리밍할 수 없습니다.

증상	원인	솔루션
Can't communicate with device(장치와 통신할 수 없음) 라는 메시지가 표시됩니다.	모든 ICE 후보가 실패했습니다.	네트워크 인프라를 개선하려면 Chrome에서 <code>chrome://webrtc-internals/</code> 를 사용하거나 Firefox에서 <code>about:webrtc</code> 를 사용합니다.
비디오가 잘못 렌더링되었습니다. 비디오 클라이언트의 정보 버튼을 클릭했을 때, 비트 레이트가 360p에서 2.5Mbps 미만이거나 720p에서 8Mbps 미만입니다.	UDP 패킷이 소실됩니다.	더 높은 처리량을 지원할 수 있도록 네트워크 인프라를 개선합니다. 단일 카메라를 시뮬레이션하고 UDP 처리량을 확인하는 명령어 예시:
비디오가 잘못 렌더링되었습니다. 비디오 클라이언트의 정보 버튼을 클릭하면 중계 모드가 사용됩니다.	피어 투 피어 스트리밍 대신 TURN이 사용됩니다.	<code>iperf3.exe -server</code> <code>iperf3.exe -client SERVER_IP -udp -bitrate 8M -time 30 -length 1460</code>

Wi-Fi 문제

문제: 신체 착용 카메라가 Wi-Fi 네트워크에 연결되지 않습니다.

증상	원인	솔루션
문제 해결 모드를 켜면 카메라에서 승인되지 않았다고 표시됩니다.	Wi-Fi가 카메라에서 지원하지 않는 802.1X(WPA-EAP-TLS)를 사용합니다.	WPA2-Personal/WPA2-PSK를 사용합니다.
	Wi-Fi에 카메라를 차단하는 MAC 필터가 있습니다.	필터에서 카메라의 MAC 주소를 허용합니다.
	Wi-Fi 비밀번호가 올바르지 않습니다.	AXIS Body Worn Manager에서 Wi-Fi 비밀번호를 확인합니다. 동일한 비밀번호를 사용하여

		다른 장치를 같은 네트워크에 연결해 봅니다.
문제 해결 모드를 켜고, 하위 모드가 LTE 입니다.	카메라에 SIM 카드가 있습니다.	카메라를 끄고 SIM 카드를 제거합니다.
문제 해결 모드를 켜고, 카메라에 IPv4 주소가 없습니다.	WPA2는 액세스 포인트에서 허용되지 않습니다.	액세스 포인트에서 WPA2를 활성화합니다.
	Wi-Fi 네트워크의 비밀번호가 잘못되었습니다.	AXIS Body Worn Manager 또는 AXIS Body Worn Assistant에서 올바른 비밀번호를 입력합니다.
문제 해결 모드를 켜고, 액세스 포인트에 MAC 주소가 없습니다.	잘못된 SSID.	올바른 SSID를 입력합니다.
카메라 디스플레이에  이 표시됩니다.	카메라가 Wi-Fi 액세스 포인트에서 너무 멀리 떨어져 있습니다.	카메라를 액세스 포인트에 더 가까운 위치에서 사용합니다.
카메라가 한 Wi-Fi 액세스 포인트에서 다른 액세스 포인트로 전환될 때 스트림이 가끔 지연됩니다.	이것은 알려진 제한 사항입니다. 자세한 내용은 릴리스 정보를 참조하십시오.	-

모바일 네트워크 문제

문제: 신체 착용 카메라가 모바일 네트워크에 연결되지 않습니다.

증상	원인	솔루션
문제 해결 모드를 켜고, 하위 모드가 WLAN 입니다.	카메라에 SIM 카드가 없습니다.	카메라를 끄고 SIM 카드를 삽입합니다.
AXIS Body Worn Manager에서 SIM 카드의 상태가 Unknown (알 수 없음) 입니다.	SIM 카드가 호환되지 않습니다.	운영자에게 문의하거나 다른 SIM 카드를 사용해 보십시오.
카메라 디스플레이에  이 표시됩니다.	카메라를 켜고 도킹을 해제하는 동안 SIM 카드를 교체했습니다.	카메라를 도킹하십시오.
	카메라가 네트워크 제공업체에 의해 사용되도록 활성화되지 않았습니다.	- AXIS Body Worn Manager에서 Cameras (카메라) 로 이동하여 카메라를 클릭하고 카메라의 국제 모바일 장비 식별 번호(IMEI)를 찾습니다. - 예를 들어 imeicheck.com에서 IMEI가 차단되었는지 확인합니다. - IMEI가 차단된 경우 운영자에게 문의하여 허용합니다.

카메라를 도킹하면 AXIS Body Worn Manager에서 SIM 카드가 잠겼다는 알림이 표시됩니다.	SIM 카드가 잠겼습니다.	PUK 코드를 사용하여 새 PIN을 설정합니다.
카메라를 도킹하면 AXIS Body Worn Manager에서 SIM PIN이 잘못되었거나 누락되었다는 알림이 표시됩니다.	SIM 카드 PIN이 잘못되었거나 누락되었습니다.	AXIS Body Worn Manager에서 Cameras(카메라)  로 이동하여 카메라를 클릭합니다. 올바른 PIN을 입력합니다.
.lll 이 카메라 디스플레이에 나타나지 않습니다.	통신사가 카메라에서 지원하는 LTE 대역을 지원하지 않을 수 있습니다.	카메라의 데이터시트에 나열된 LTE 대역과 통신사의 대역 호환성을 비교하십시오.
	카메라가 기지국에서 너무 멀리 떨어져 있습니다.	카메라를 기지국에 더 가까운 위치에서 사용합니다.
문제 해결 모드를 켜고 카메라에 IPv4 주소가 없으며 APN 목록이 없습니다.	모바일 네트워크와 인터넷 사이의 게이트웨이인 액세스 포인트 이름(APN)을 운영자가 요구합니다.	AXIS Body Worn Manager에 APN을 추가합니다. 1. Settings(설정)  > Camera(카메라) > Mobile networks(모바일 네트워크) 로 이동합니다. 2. Show more(자세히 보기) 를 클릭합니다. 3. 네트워크 제공업체에 의해 사용되는 액세스 포인트 이름을 입력합니다.
문제 해결 모드를 켜고 카메라에 IPv4 주소가 없으며 로밍이 비활성화되어 있습니다.	모바일 네트워크 구독에서 로밍이 비활성화되어 있습니다.	1. 카메라를 도킹하십시오. 2. 모바일 네트워크 구독에서 로밍을 활성화합니다.
문제 해결 모드를 켜고 카메라에 IPv4 주소가 있습니다.	데이터 전송을 위한 잔여 크레딧이 없습니다.	이동통신사에 도움을 요청하십시오.
문제 해결 모드를 켜면 연결 상태가 ICCID_EMPTY 로 표시됩니다.	카메라에 SIM 카드가 없습니다.	SIM 카드 삽입.
문제 해결 모드를 켜면 연결 상태가 ICCID_MISMATCH 로 표시됩니다.	카메라의 SIM 카드가 시스템에 등록된 SIM과 일치하지 않습니다.	카메라를 도킹하십시오.

T10214999_ko

2026-05 (M11.2)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB