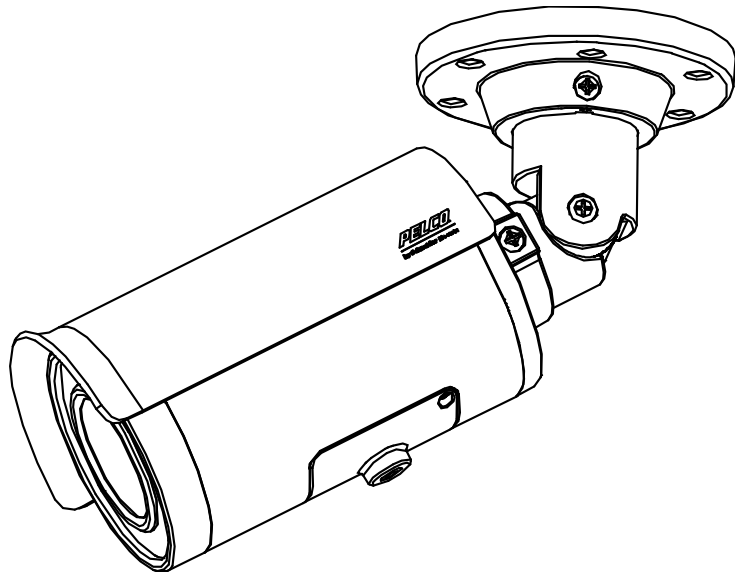




by **Schneider** Electric

Sarix[®] IBP 시리즈 옥외용 적외선 불릿 카메라

사용 설명서



목차

중요한 참고사항	5
규정 관련 참고사항	5
라디오 및 TV 전파 방해	5
법적 고지사항	5
비디오 품질 주의사항	6
사용자가 선택한 옵션과 관련된 프레임 속도 참고사항	6
오픈 소스 소프트웨어	6
CCC 전원 코드 설명	6
KCC 인증	7
한국 등급 A EMC	7
한국 등급 B EMC	7
ESD 경고	7
네트워크 토폴로지 설명	7
법적 고지사항(오디오 고지사항)	7
서문	8
1. 제품 개요	9
1.1 치수	9
1.2 물리적 특성	10
2. 설치 및 연결	12
2.1 제공되는 물품 확인	12
2.2 추가 액세서리	12
2.3 설치	12
2.3.1 외관 점검하기	12
2.3.2 전선 연결하기	12
2.3.3 카메라 설치하기	13
2.3.4 카메라 위치 지정	15

2.3.5 초점 조정하기	16
2.3.6 네트워크 토폴로지	16
2.3.7 시스템 요구사항	17
2.4 연결	18
2.4.1 기본 IP 주소	18
2.4.2 컴퓨터로부터 연결하기 및 준비사항 보기	18
3. 관리 및 구성	20
3.1 라이브	20
3.2 설정	21
3.2.1 시스템	21
3.2.2 네트워크	24
3.2.3 이미징	32
3.2.4 A/V 스트림	37
3.2.5 사용자	42
3.2.6 이벤트	46
사양	56
Pelco 문제 해결 연락처 정보	59
치수 도면에 대한 참고	59

중요한 참고사항

규정 관련 참고사항

본 기기는 FCC 규정 파트 15를 준수합니다. 기기 작동을 위해서 아래의 두가지 조건이 충족되어야 합니다. (1) 이 기기가 유해한 전파 방해를 일으키지 않아야 하며, (2) 의도하지 않는 작동을 유발할 수도 있는 전파 방해를 포함해서 수신된 어떠한 방해도 수용해야 합니다.

라디오 및 TV 전파 방해

본 장치는 테스트를 거쳤으며 FCC 규정 파트 15에 이거해서 등급 A 디지털 장치의 제한사항을 준수한다는 사실이 입증되었습니다. 이 제한사항은 장치를 상업 시설 환경에서 작동했을 때 유해한 전파 방해로부터 적절히 장치를 보호할 수 있도록 만들어졌습니다. 사용 설명서의 지침에 따라 설치하고 사용하지 않을 경우 본 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하거나 방출해서 무선 통신에 유해한 전파 방해를 유발할 수도 있습니다. 주거 지역에서 이 장치를 작동하면 전파 방해를 일으킬 수 있으며, 그럴 경우 사용자는 본인이 비용을 부담해서 전파 방해를 바로잡아야 합니다.

제조업체나 이 장치의 상표 등록자가 명시적으로 승인하지 않은 변경이나 개조 행위를 할 경우 연방 통신 위원회의 규정에 따라 본 장치 작동 권한을 박탈 당할 수 있습니다.

FCC 규정을 준수하기 위해서는 이 장치에 차폐 케이블을 사용해야 합니다. 승인 받지 못한 장치나 차폐되지 않은 케이블을 작동시키면 라디오나 TV 수신 시 전파 방해를 일으킬 수 있습니다.

이 등급 A 디지털 장치는 캐나다 ICES-003 규정을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

법적 고지사항

일부 PELCO 장비에는 오디오/비디오 및 녹화 기능이 포함되어 있고 소프트웨어로 이러한 성능을 사용할 수 있도록 합니다. 이들을 부적절하게 사용할 경우 민형사상 처벌을 받습니다. 그러한 기능 사용에 관련된 적용법은 관할 구역에 따라 다르며 무엇보다 녹화된 대상으로부터 서면 동의를 받을 필요가 있을 수도 있습니다. 사용자에게는 이같은 법규를 준수하고 어떠한/모든 사생활과 인격 보호의 권리를 보장할 단독 책임이 있습니다. 본 장비 및/또는 소프트웨어를 불법 감시 또는 모니터링에 사용할 경우 최종 사용자 소프트웨어 계약을 위반하는 무단 사용으로 간주되며 계약에 의거하여 사용자의 라이선스 권리가 즉시 해지됩니다.

비디오 품질 주의사항

사용자가 선택한 옵션과 관련된 프레임 속도 참고사항

Pelco 시스템은 라이브 보기나 재생 모드를 위해 고품질의 동영상을 제공할 수 있습니다. 그러나 시스템을 저품질 모드에서 사용하면 사진 품질이 떨어져서 데이터 전송율이 느려지고 저장할 수 있는 비디오 데이터의 양이 줄어들게 됩니다. 해상도를 낮추거나 사진 비율을 줄이면 사진 품질이 저하될 수 있습니다. 해상도를 낮춤으로써 사진 품질이 저하되면 이미지의 선명도가 떨어지거나 이미지를 잘 알아볼 수 없게 됩니다. 사진 비율을 낮춤으로써 사진 품질이 떨어진 경우에는 이미지의 초당 프레임 수가 적어져서, 재생하는 동안 이미지가 튀거나 정상의 경우보다 빨리 움직이는 결과를 가져옵니다. 프레임 속도가 느리면 시스템이 주요 이벤트를 녹화하지 못하는 결과를 가져옵니다.

제품이 사용자의 목적에 적합한지 여부에 대한 판단은 전적으로 사용자의 몫입니다. 사용자는 본인이 의도한 용도, 사진 비율 및 사진 품질에 제품이 적합한지를 여부를 판단해야 합니다. 비디오를 재판 절차에서 증거 자료용으로 사용할 계획이라면, 사용자는 이와 같은 용도에 맞는 특정한 요구사항과 관련해서 변호사와 상의해야 합니다.

오픈 소스 소프트웨어

본 제품에는 특정 오픈 소스 또는 GNU 일반 공용 라이선스(GPL), GNU 라이브러리리/레서 일반 공용 라이선스(LGPL) 및 다른 추가적인 저작권 라이선스, 권리 포기 각서, 고지의 적용을 받는 기타 타사의 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

GPL, LGPL 및 기타 일부 라이선스의 정확한 용어는 본 제품과 함께 제공됩니다. GPL 및 LGPL의 정확한 용어는 <http://www.fsf.org>(Free Software Foundation) 또는 <http://www.opensource.org>(Open Source Initiative)를 참조하십시오. digitalsupport@pelco.com에 요청서를 발송하면 GPL 또는 LGPL 하에 그와 같은 소프트웨어 소스 코드의 기계 판독이 가능한 복사본 전체를 획득할 수 있습니다. 제목 행은 소스 코드 요청으로 표시되어야 합니다. 그런 다음 소스 코드를 다운로드할 수 있도록 링크가 있는 이메일을 수신하게 됩니다.

이 혜택의 유효 기간은 Pelco에서 본 제품을 유통한 날짜로부터 삼(3)년입니다.

CCC 전원 코드 설명

중국으로 배송되는 모델에는 전원 코드가 포함되어 있지 않습니다.

참고: 중국의 경우 이 기기에 CCC 인증 전원 코드를 사용해야 합니다.

KCC 인증

한국 등급 A EMC

이 기기는 업무용 (A 급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시길 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

한국 등급 B EMC

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파 적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

ESD 경고



경고: 이 기기는 정전기 방전(ESD)에 민감합니다. 이 기기에서 ESD 으로 인한 손상을 피하려면 설치가 진행되는 동안 ESD 안전 수칙을 준수하십시오. 이 제품을 만지거나 조정하거나 다루기 전에 ESD 손목 스트랩을 손목에 착용하고 적절한 방법으로 신체나 공구를 방전시키십시오. ESD 제어나 안전한 전기 취급 요령에 대한 자세한 내용은 ANSI/ESD S20.20-1999 를 참조하거나 ESDA(Electrostatic Discharge Association)(www.esda.org)에 문의하십시오.

네트워크 토폴로지 설명

중요한 참고사항. 이 내용을 숙지하십시오. 네트워크 구현은 일반 서술 방식으로만 표시되어 있으며 상세한 네트워크 토폴로지에 대한 자세한 설명을 하지 않습니다. 사용자의 실제 네트워크는 차이가 있어서 그림에 나와 있는 시스템에 맞추려면 비용이나 추가 네트워크 장비가 필요할 수 도 있습니다. Pelco 대리점에 사용자에게 필요한 요구사항에 대해 문의하십시오.

법적 고지사항(오디오 고지사항)

참고: 오디오/비디오 녹화 장치를 부적절하게 사용할 경우 민사 처벌이나 형사 처벌을 받을 수 있습니다. 그러한 기능 사용에 관련된 적용법은 관할 구역에 따라 다르며 무엇보다 녹화된 대상으로부터 서면 동의를 받을 필요가 있을 수도 있습니다. 사용자에게는 이같은 법규를 준수하고 어떠한/모든 사생활과 인격 보호의 권리를 보장할 단독 책임이 있습니다.

보증

Pelco의 제품 보증 및 관련 정보는 www.pelco.com/warranty 를 참조하십시오.

서문

이 사용 설명서는 카메라를 설치하거나 조작할 때 참조하도록 제작되었으며, 여기에는 카메라의 특징, 기능, 메뉴 트리에 대한 상세한 설명을 포함되어 있습니다.

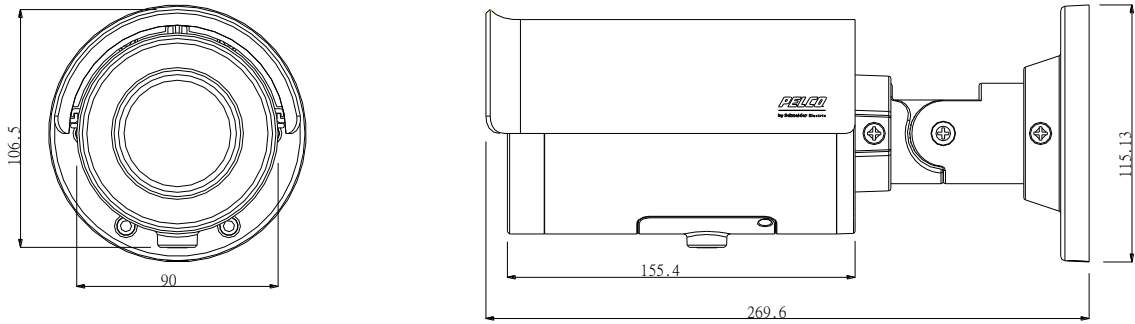
이 사용 설명서는 다음과 같은 내용을 담고 있습니다.

- **제품 개요:** 기기의 주요 기능과 시스템 요구사항.
- **설치 및 연결:** 기기 설치 및 배선 관련 지침.
- **관리 및 구성:** 주 메뉴 검색 및 제어 방법 설명.

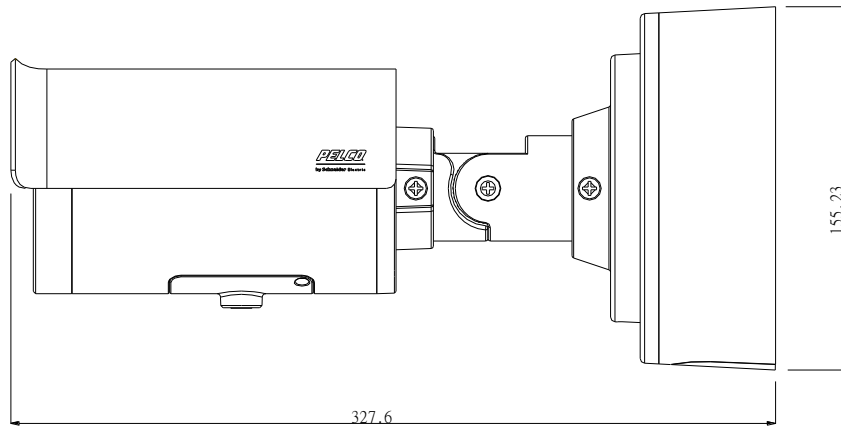
1. 제품 개요

1.1 치수

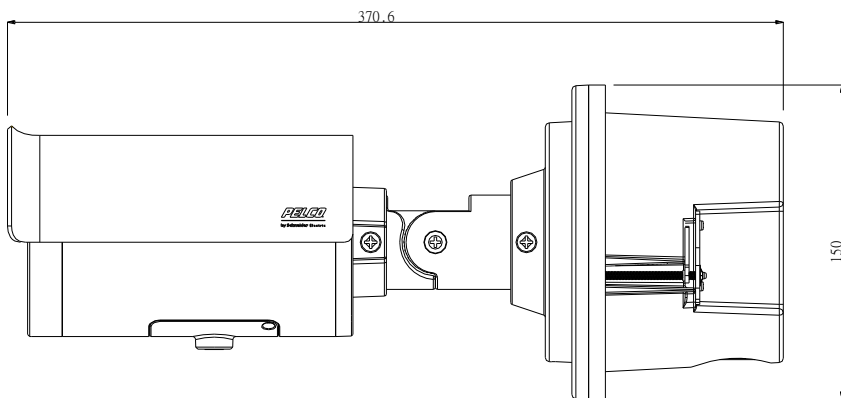
Sarix 시리즈 네트워크 적외선 볼릿 카메라 설치 방법에는 두 가지가 있습니다(15 페이지의 **2.3.3 카메라 설치** 참조). 그림 1-1 은 옥외용 적외선 볼릿 카메라의 치수와 두 가지 월박스(천장 마운트, 벽면 마운트) 구성 시 치수를 보여줍니다.



옥외용 적외선 볼릿



벽면 마운트 사용 시 옥외용 적외선 볼릿



천장 매립 마운트 사용 시 옥외용 적외선 볼릿

그림 1-1: 실제 측정 치수

1.2 물리적 특성

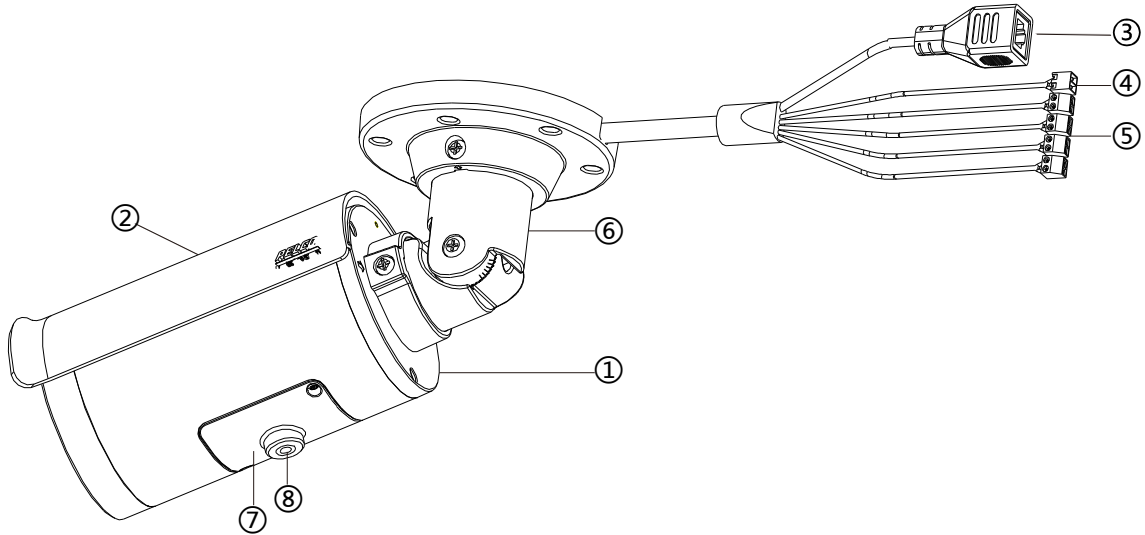


그림 1-2: 카메라 연결 및 특징 1/2

1. 카메라 몸체
2. 차양막: 이미지 화질에서 비와 햇빛의 영향을 최소화합니다.
3. **RJ-45 네트워크 포트:** 카메라를 IP 네트워크에 연결합니다. PoE 를 사용해서 네트워크를 통해서 카메라에 전원을 공급하기도 합니다. PoE 를 사용할 수 없을 경우 카메라가 24 VAC 로 미리 배선이 되어 있습니다.
4. 전원 커넥터: 외부 전원에 연결합니다. AC24V(카메라 라벨 참조).
5. 오디오 켜기, 알람 켜기/끄기
 - 오디오 켜기: 오디오 신호에 응답하는 장치에 연결합니다.
 - 알람 켜기/끄기: 알람 신호에 응답하는 장치에 연결합니다.
6. 장착 브래킷: 카메라를 벽 또는 천장에 설치합니다.
7. 금속 커버: 두 개의 나사를 풀어 금속 커버를 분리하면 아래 그림과 같이 내부 버튼과 인입구가 보입니다.

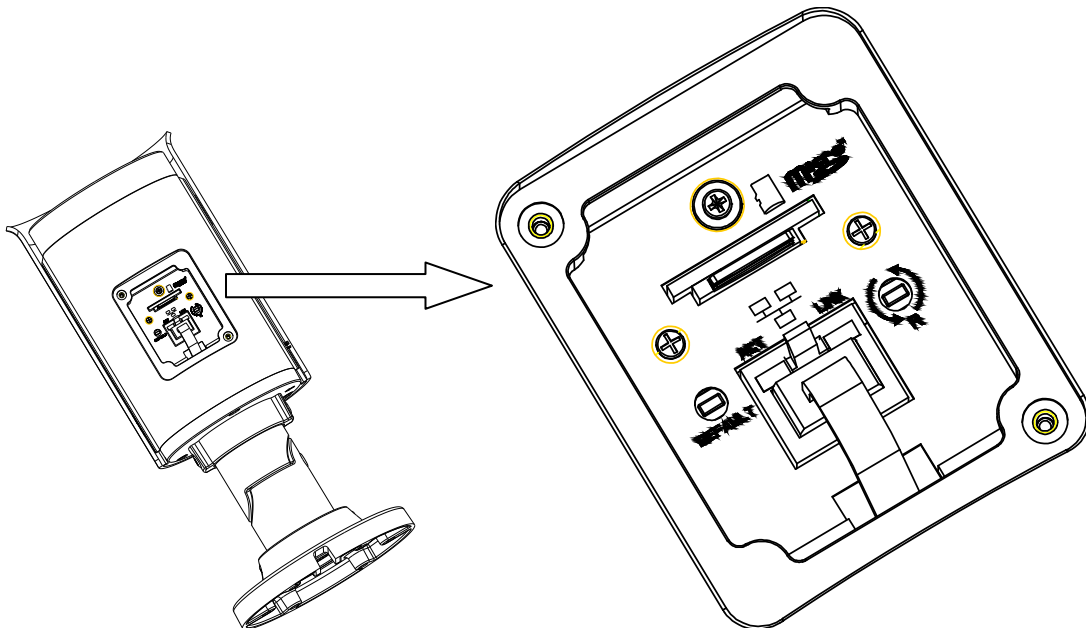


그림 1-3: 카메라 연결 및 특징 2/2

- **마이크로 SD 카드 슬롯(마이크로 SD):** 녹화 및 저장을 위해 마이크로 SD 카드를 슬롯에 끼웁니다.
- **초기화 버튼(R):** 종이 클립과 같은 작은 도구를 이용해서 초기화 버튼을 짧게 눌렀다가 5 초 내에 손을 떼면 카메라 작동이 다시 시작됩니다.
- **기본값(DEFAULT):** 종이 클립과 같은 작은 도구를 이용해서 초기화 버튼을 5 초 이상 누른 채 있으면 카메라가 공장 기본값으로 초기화됩니다.
- **이더넷/PoE:** 가운데 있는 포트로서 POE 케이블에 연결되어 있습니다. 반대쪽은 **RJ-45 네트워크 포트**입니다. 카메라를 IP 네트워크에 연결하고 LED 표시등이 켜집니다.
- **동작(ACT) 및 연결(LINK):** LED 표시등. LED 표시등이 아래와 같이 상태를 표시합니다.

색상	상태	의미
녹색	켜짐	네트워크가 연결됨
	꺼짐	네트워크 연결이 없음
오렌지색	깜박임	네트워크가 작동 중임
	켜짐	충돌이 발생함
	꺼짐	네트워크가 비활성화됨

8. 삼각대 장착 나사 구멍: 삼각대 설치용으로 예약됨.

2. 설치 및 연결

2.1 제공되는 물품 확인

- 포장 상자에 들어 있는 물품이 주문서와 패킹 슬립의 내용과 일치하는지 확인하십시오. 포장 상자에는 본 사용 설명서 외에 아래와 같은 물품이 들어 있습니다.
- 옥외용 적외선 볼릿 카메라 1 대
- DU2.3, Pelco 미디어 플레이어, 사용 설명서, 사양이 들어 있는 CD 1 개
- 빠른 설치 설명서 1 권
- 마운팅 템플레이트 1 개
- 나사와 월 인서트가 포함된 마운팅 키트 1 개
- 24V 커넥터 1 개
- 알람 커넥터 1 개
- T-20 핀 pin Torx 스크루드라이버 1 개

누락된 항목이 있을 경우 해당 대리점에 문의하십시오.

2.2 추가 액세서리

- IBPBAP-ES: 볼릿용 Sarix 실내 표면 마운트
- IBPBAP-EI: 볼릿용 Sarix 실내 천장 매립 마운트

2.3 설치

다음 공구가 설치 작업에 도움이 됩니다.

- 드릴
- 스크루드라이버
- 와이어 커터

2.3.1 외관 점검하기

포장에 사용되는 보호재가 배송 중에 발생하는 대부분의 사고로부터 기기를 보호하나 기기와 부속품에 손상이 있는지 육안으로 확인하십시오. **2.1 제공되는 물품 확인** 목록에 따라 항목 점검이 끝나면 보호 필름을 제거하십시오.

2.3.2 전선 연결하기

본 기기는 다음 옵션 중 한 가지를 전원장치로서 지원합니다.

- **24 VAC:** 24V (~) 케이블을 단자 ~24 VAC 에 연결합니다.
- **PoE:** RJ-45 네트워크 커넥터를 이더넷 케이블을 통해 전원을 공급하는 PoE 호환 네트워크 장치에 연결합니다.
- **(옵션)** 오디오 케이블과 알람 케이블을 기기에 끼운 다음 네트워크 케이블을 스위치의 RJ-45 네트워크 포트에 연결합니다.

2.3.3 카메라 설치하기

다음 방법 중 하나를 선택해서 Sarix 시리즈 볼릿 카메라를 설치하면 됩니다.

- 벽면 마운트(2.3.3.1 벽면 설치 참조).
- 천장 매립 마운트(2.3.3.2 천장 매립 설치 참조).

2.3.3.1 표면 설치

천장 또는 벽

1. 제공된 가이드 패턴을 사용하여 6 개의 5 mm 장착 구멍을 뚫습니다.
2. 제공된 앵커를 구멍에 끼웁니다.

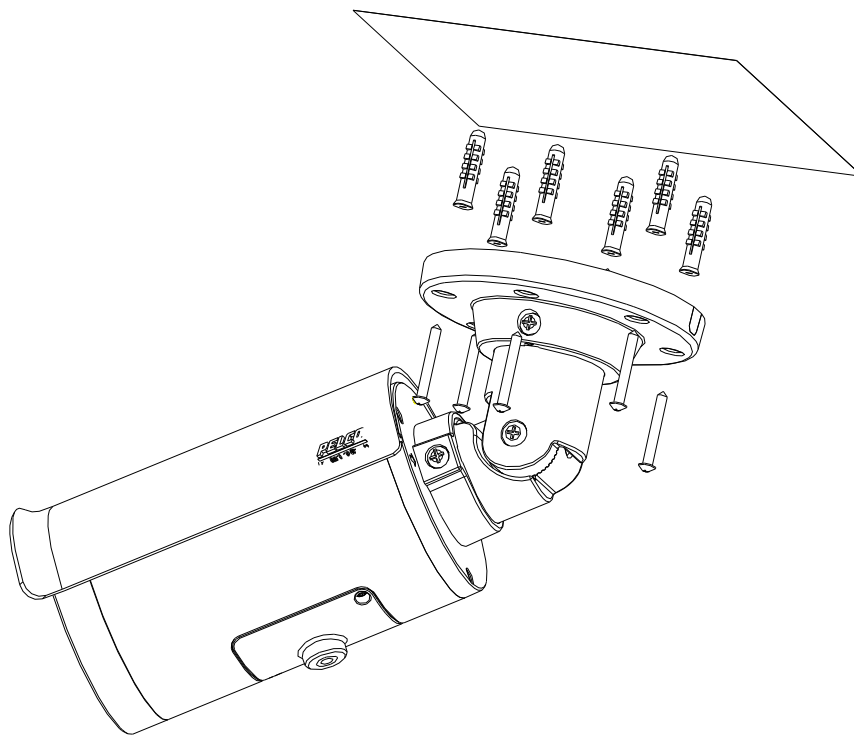


그림 2-1: 브래킷 장착

3. 모든 신호 케이블을 장착 브래킷을 통과시킵니다.
4. 카메라 전원/비디오 케이블과 외부 전원/비디오 케이블을 함께 연결합니다. 장착 표면을 통과할 수 없는 경우 장착 브래킷에 케이블 릴리프가 있습니다.

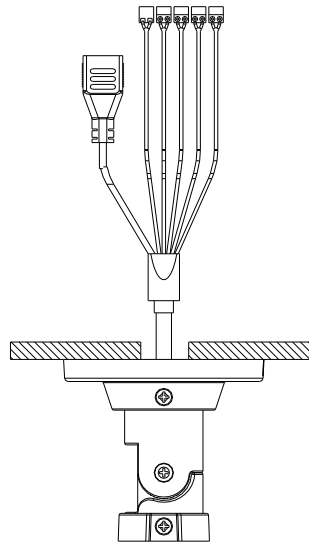


그림 2-2 케이블 연결

5. 나사를 조이고 설치를 완료합니다.

IBPBAP-ES 의 경우

또한 볼릿용 **Sarix** 옥외용 벽면 마운트인 **IBPBAP-ES** 를 이용해서 카메라를 벽에 장착할 수 있습니다.

1. 세 개의 구멍을 뚫고 이를 나사로 고정함으로써 IBPBAP-ES 백 박스(#1)를 원하는 표면에 고정합니다.
2. 모든 신호 케이블을 고무 구멍(#5)을 통과시킨 후 금속판의 중심 구멍에 고무를 끼웁니다.

참고: 고무의 양쪽을 식별하십시오. 각도가 경사진 고무 면은 케이블의 단자 쪽을 향하고 금속판은 누수를 방지합니다.

3. 어댑터 플레이트(#2)를 백박스에 끼우고 나사를 조입니다.
4. 브래킷의 나사 구멍에 나사(#4)를 끼우고 나사를 어댑터 금속의 해당 구멍(#3)에 조입니다.
5. IBPBAP-ES 를 사용한 표면 설치를 완료합니다.

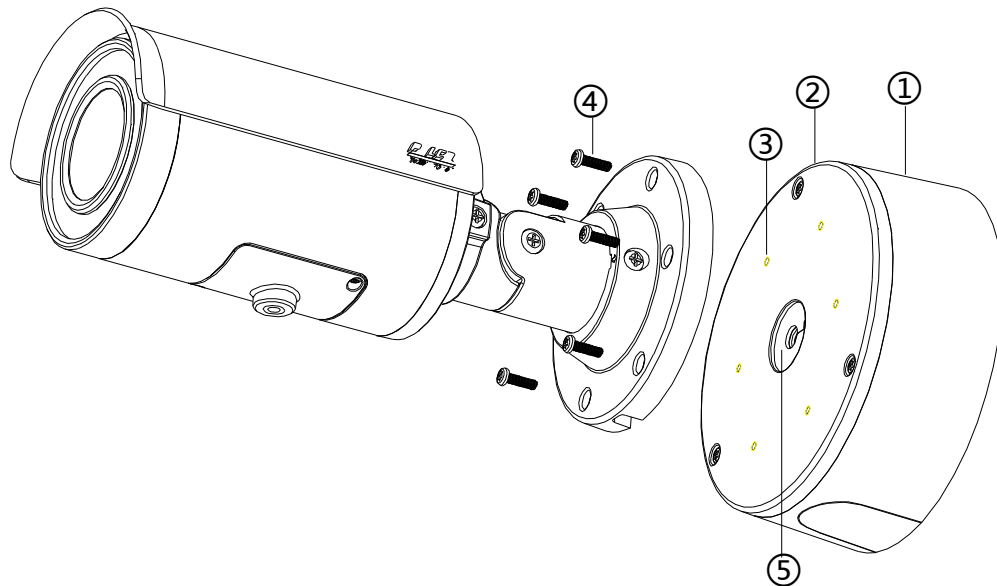


그림 2-3: IBPBAP-ES 를 사용한 표면 마운트

2.3.3.3 천장 매립 설치

천장 매립 설치 는 볼릿용 **Sarix** 옥외용 천장 매립 마운트인 **IBPBAP-EI** 를 이용해서 카메라를 천장에 매립하는 방법입니다.

1. IBPBAP-EI 백 박스에 맞게 둥근 구멍을 뚫습니다.
2. 모든 신호 케이블을 고무 구멍(#5)을 통과시킨 후 금속판의 중심 구멍에 고무를 끼웁니다.

참고: 고무의 양쪽을 식별하십시오. 각도가 경사진 고무 면은 케이블의 단자 쪽을 향하고 금속판은 누수를 방지합니다.

3. 어댑터 플레이트(#2)를 백박스에 끼우고 나사를 조입니다.
4. 브래킷의 나사 구멍에 나사(#4)를 끼우고 나사를 어댑터 금속의 해당 구멍(#3)에 조입니다.
5. IBPBAP-EI 를 사용한 천장 매립 설치를 완료합니다.

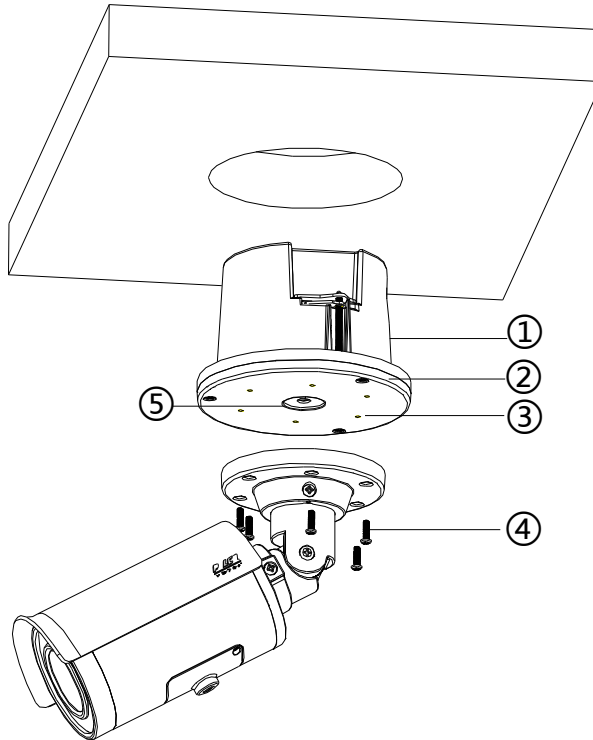


그림 2-4: IBPBAP-EI 를 사용한 천장 매립 설치.

2.3.4 카메라 위치 지정

1. 먼저 고정 나사(왼쪽과 오른쪽)를 풀니다.(간단히 약 한 바퀴를 돌리기만 하면 되는데 그러지 않을 경우 나사가 떨어집니다.
2. 리테이닝 링을 회전하여 카메라를 고정하고 각도를 조정할 수 있습니다.
3. 나사와 리테이닝 링을 조여 원하는 각도로 고정합니다.

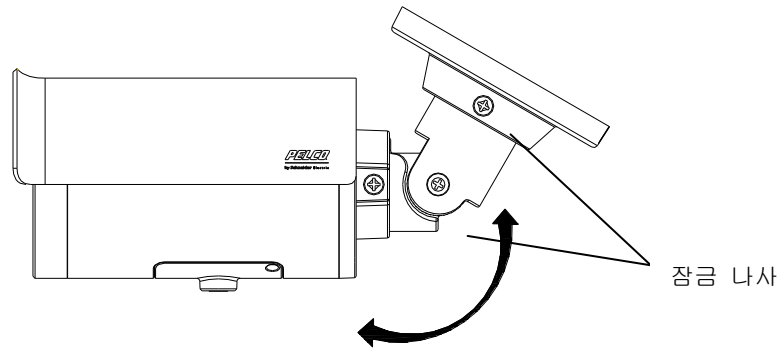


그림 2-5: 카메라 위치 지정하기 1/2

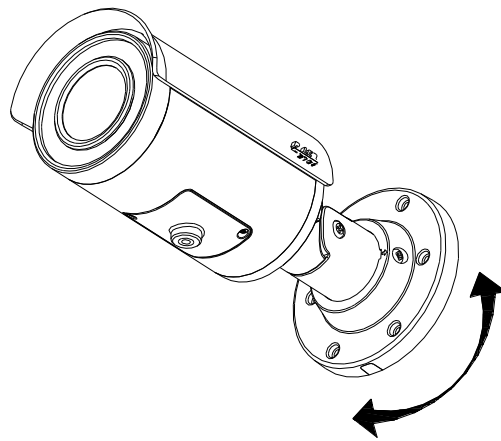


그림 2-6: 카메라 위치 지정하기 2/2

2.3.5 초점 조정하기

1. 브라우저를 이용해서 카메라 이미지를 봅니다(20 페이지의 **2.4 연결** 절 참조).
2. 웹 인터페이스의 설정 기능(38 페이지의 **3.2.3.3 초점** 참조) to 을 이용해서 렌즈의 줌과 초점을 원하는 시야각으로 조정합니다.
3. 줌 슬라이더를 움직이거나 라이브 웹페이지의 초점 옵션을 이용해서 초점을 조정해도 됩니다.

참고: 초점 조정은 웹 UI 로만 가능합니다.

2.3.6 네트워크 토폴로지

인터넷과 인트라넷을 이용해서 카메라가 실시간으로 동영상 이미지와 오디오를 전달할 수 있습니다. 카메라에는 이더넷 RJ-45 네트워크 인터페이스가 갖춰져 있습니다.



그림 2-7: 네트워크 토폴로지 유형 I

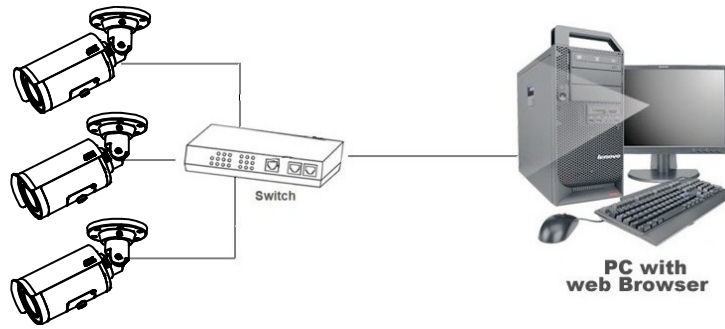


그림 2-8: 네트워크 토폴로지 유형 II

2.3.7 시스템 요구사항

아래 표에는 기기를 실현하고 작동하는 데 필요한 최소한의 요구사항이 열거되어 있습니다. 네트워크와 프로세서 대역폭 제한은 다른 웹 인터페이스 사용자가 카메라에 연결할 때 비디오 스트림이 일시 중지되거나 픽셀 단위로 나타나는 원인이 될 수 있습니다. 네트워크/프로세서 제한을 보상하려면 웹 인터페이스 비디오 스트림의 초(ips)당 이미지, 해상도, 압축률 또는 비트율을 줄이십시오.

표 2-1: 시스템 요구사항

시스템 하드웨어	
CPU	Intel® Pentium® 4 마이크로프로세서, 2.4GHz 또는 동등한 GHz
RAM	1 GB 이상
모니터	최소 해상도 1024 x 768, 16 비트 또는 32 비트 픽셀 컬러 해상도
시스템 소프트웨어	
운영 체제	Microsoft Windows XP, Vista 32 비트 및 64 비트, Win7 32 비트 및 64 비트
브라우저	Microsoft IE 8.0 이후 버전
미디어 플레이어	Windows XP, Windows Vista 및 Windows 7 용 Pelco Media Player 또는 QuickTime® 7.6.5 또는 Mac OS X 10.4 이상용 QuickTime 7.6.4
기기	
전원 공급	AC 24V / PoE

- 참고**
1. 설치 및 작동 시 반드시 해당 지역 전기 안전 규정을 준수해야 합니다.
 2. 제어 기능, 원활함, 지연 시간 단축 등을 비교할 때 QuickTime 보다 Pelco Media Player 를 권장합니다. PMP 는 다음 Pelco 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다. www.pelco.com/mediaplayer.
 3. 이 제품은 Windows XP 또는 Windows Vista 용 QuickTime 버전 7.6.4 와 호환되지 않습니다. 이 버전이 PC 에 설치되어 있는 경우 QuickTime 버전 7.6.5 로 업그레이드해야 합니다.
 4. 네트워크와 프로세서 대역폭 제한은 다른 웹 인터페이스 사용자가 카메라에 연결할 때 비디오 스트림이 일시 중지되거나 픽셀 단위로 나타나는 원인이 될 수 있습니다. 네트워크 또는 프로세서 제한을 보상하려면 웹 인터페이스 비디오 스트림의 초(ips)당 이미지, 해상도, 압축률 또는 비트율을 줄이십시오.

주의사항 기기 손상을 막으려면 동시에 한 종류 이상의 전원 공급장치(PoE IEEE802.3 이더넷 등급 0 또는 AC 24V 전원 플러그)에 연결하지 마십시오.

2.4 연결

2.4.1 기본 IP 주소

기기의 기본 IP 주소는 **192.168.0.20**이며 서브넷 마스크는 **255.255.255.0**. 기본 IP 주소 **192.168.0.20** 을 설정할 때 카메라는 주소가 이미 사용 중인지 여부를 확인해서 사용 중일 경우 주소의 마지막 옥텟을 제거합니다. 사용하지 않는 IP 주소를 찾을 때까지 1 단위로 IP 주소의 마지막 옥텟 제거가 계속 진행됩니다.

그러나 사용자의 네트워크에 DHCP 서버가 있을 경우 기기는 DHCP 서버로부터 자동으로 IP 주소를 획득하므로 카메라의 IP 주소를 변경할 필요가 없습니다. 공장 기본값은 DHCP On이며 카메라가 DHCP 용으로 설정되어 있지만 DHCP 서버가 IP 주소 요청에 응답하지 않을 경우에만 192.168.0.20 할당이 이루어집니다.

2.4.2 컴퓨터로부터 연결하기 및 준비사항 보기

2.4.2.1 Pelco Device Utility 2.2 소프트웨어를 이용해서 카메라의 IP 주소 받기

Pelco Device Utility 2.2 소프트웨어는 사용자가 카메라를 관리하고 구성하도록 도와주는 유틸리티 프로그램입니다. 기본 옵션은 DHCP 를 통해서 IP 주소를 얻는 것이고 따라서 IP 주소를 알 수 없으므로 유틸리티를 이용해서 IP 주소를 찾으십시오. 유틸리티 프로그램을 실행하는 단계는 아래에 나와 있습니다.

1. 설치 지침에 따라 Device Utility 2.2 를 컴퓨터에 설치합니다.
2. 카메라의 사용자 이름과 비밀번호를 입력해서 Device Utility 에 로그인합니다. 창에 기본 사용자 이름: **admin** 및 비밀번호: **admin** 을 입력한 다음 **Enter DU2** 버튼을 클릭해서 로그인합니다.
3. 장치 관리 페이지에서 장치 목록 새로 고침 또는 새 장치 추가를 클릭하면 장치를 검색할 수 있습니다.
4. 장치 목록에서 IP 주소를 포함해서 카메라에 관한 일련의 정보를 얻을 수 있습니다.

DU2 이용에 대한 자세한 내용은 Device Utility 2 페이지 오른쪽 상단 가장자리에 있는 녹색 아이콘 ""을 클릭해서 **Device_Utility_2_Help** 를 참조하십시오.

2.4.2.2 컴퓨터로부터 연결하기

1. 기본 IP 주소로 통신 상태를 테스트해서 기기와 컴퓨터 사이에 사용할 수 있는 네트워킹이 있는지 여부를 확인하십시오. 명령 프롬프트(Windows: 시작 메뉴에서 프로그램을 선택합니다. 액세서리를 선택한 다음 명령 프롬프트를 선택합니다.)를 시작하고 "Ping 192.168.0.20"을 입력합니다. "Reply from(회신자)..."라는 메시지가 나타나면 연결이 가능하다는 의미입니다.
2. Internet Explorer 를 시작해서 IP 주소: **192.168.0.20** 을 입력합니다. 로그인 창이 팝업됩니다. 창에 기본 사용자 이름: **admin** 및 비밀번호: **admin** 을 입력해서 로그인합니다.

참고: 카메라의 IP 주소를 모를 경우 Pelco Device Utility 2.2 소프트웨어를 이용해서 찾으면 됩니다(20 페이지의 **2.4.2.1 Pelco Device Utility 2.2 소프트웨어를 이용해서 카메라의 IP 주소 받기** 참조).

자세한 기기 관리 방법은 "3. 관리 및 구성"을 참조하십시오.

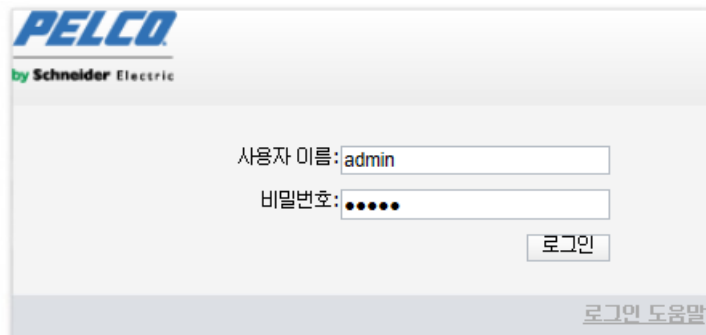


그림 2-15: 로그인 창

2.4.2.3 준비사항 보기

Microsoft Internet Explorer 8 이후 버전을 통해서 기기의 이미지를 볼 수 있습니다. 이미지를 보기 전에 다음 단계에 따라 디스플레이를 활성화하십시오.

1. **Privacy** 탭에서 쿠키를 활성화하고 설정 슬라이더를 **Low** 또는 **Accept All Cookies** 으로 옮깁니다.
2. **인터넷 옵션**에서 보안을 변경하고 **사용자 지정 레벨**을 클릭하면 **보안 설정 – 인터넷 영역** 화면이 열립니다.
참고: 카메라가 인트라넷 내부에서 작동할 경우 **인트라넷** 아이콘을 클릭하십시오. 카메라가 인트라넷 외부에서 작동할 경우 **인터넷** 아이콘을 클릭하십시오.
3. **ActiveX** 컨트롤 및 플러그인 라디오 버튼을 스크롤 다운해서 다음과 같이 설정합니다.
 - **【서명된 ActiveX 컨트롤 다운로드】 → 프롬프트(권장)**
 - **【서명되지 않은 ActiveX 컨트롤 다운로드】 → 프롬프트**
 - **【ActiveX 컨트롤에 대해 자동으로 확인】 → 사용으로 설정**
 - **【ActiveX 컨트롤 및 플러그인 실행】 → 사용으로 설정**
 - **【스크립팅하기 안전한 것으로 표시된 ActiveX 컨트롤 스크립트*】 → 사용으로설정**
4. **OK** 버튼을 눌러 설정 내용을 저장합니다.
5. 모든 **Microsoft Internet Explorer Windows** 를 닫고 새 창을 다시 시작합니다. 이렇게 해야 새 설정 내용이 효력을 발생합니다.
6. **IP** 주소 설정을 브라우저에 입력합니다.
7. 이제 카메라 이미지 화면을 볼 수 있어야 합니다.

3. 관리 및 구성

3.1 라이브

기기의 IP 주소에 액세스하면서 브라우저 창 오른쪽 상단에 있는 **라이브** 탭을 클릭하기만 하면, 라이브 동영상상이 브라우저 창에 곧바로 나타납니다. **설정** 탭을 클릭하면 팝업 창이 나타나는데, 이 창에서 “시스템”, “네트워크”, “이미징”, “A/V 스트림”, “사용자”, “이벤트” 순으로 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 21페이지의 **3.2 설정**을 참조하십시오. 현재 로그인한 ID가 **도움말** 오른쪽에 표시됩니다. 관리 창의 **관리 로그아웃**을 클릭하면 구성이 카메라 이 및 화면으로 되돌아갑니다.

* **3. 관리 및 구성**장에 실린 사진은 웹 인터페이스 소개를 목적으로 한 **3MP** 모델 사진입니다. 각 항목에 들어 있는 옵션은 시리즈 제품 간에 다소 차이가 있을 수 있으며 그 차이점은 **참고**에 표시될 것입니다.

다음은 **Live(라이브)** 창에 있는 각종 탭에 대한 설명입니다.



스트림 선택: 라이브 보기(1 차 또는 2 차)에 표시되어 있는 시청 가능한 비디오 스트림을 선택한 다음 유니캐스트 설정이나 멀티캐스트 설정 중에서 선택합니다.



보기 영역 최대화: 브라우저의 전체 화면 크기로 이미지를 조정합니다. 비디오 재생 창을 일반 보기 크기로 재조절하려면 창 오른쪽 상단에 있는 도구모음 표시 버튼을 클릭합니다.



새 창에서 스트림 열기: 확장할 수 있는 독립된 창에서 비디오를 엽니다. 별도의 창에서 비디오를 열면 다른 애플리케이션이 실행되는 동안에도 비디오를 볼 수 있습니다. 이 창은 활성화 창의 제목 표시줄에 있는 각종 버튼을 눌러 최소화 및 최대화할 수 있으며 닫을 수도 있습니다. 창의 오른쪽 하단 가장자리를 끌어오면 원래의 규격으로 창 크기를 재조절할 수 있습니다.

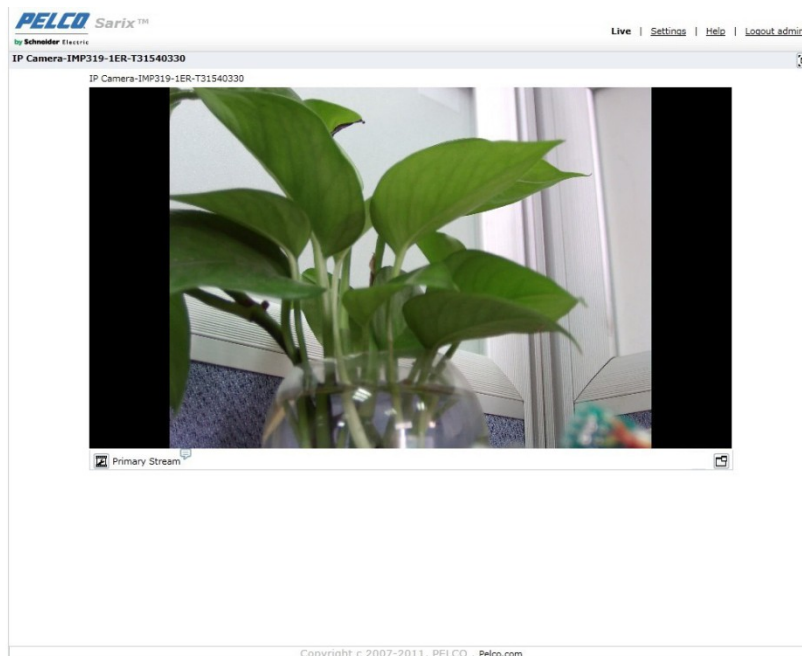


그림 3-1: 라이브 보기

3.2 설정

설정을 클릭하면 팝업 창이 나타나는데, 이 창에서 “시스템”, “네트워크”, “이미징”, “A/V Streams”, “사용자”, “이벤트”를 구성할 수 있습니다.

PELCO Sarix™
by Schneider Electric

라이브 | 설정 | 도움말 | 로그인: admin

설정: IP Camera-IMP519-1-T31552276

시스템 | 네트워크 | 이미징 | A/V 스트림 | 사용자 | 이벤트

일반 설정

장치 이름: IP Camera-IMP519-1-T31552276

시간 설정

시간 서버: ☒ 없음 ☐ DHCP ☐ 수동

시간대: GMT

현재 날짜: 07/02/2013 21:18:02 GMT

텍스트 오버레이

날짜/시간 오버레이: ☐ 표시 ☒ 숨기기

카메라 이름 오버레이: ☐ 표시 ☒ 숨기기

위치: 왼쪽 상단

오버레이 형식:

저장 초기화

시스템 로그 생성 카메라 재부팅 모든 카메라 기본값 복원

Copyright c 2007-2013, PELCO . Pelco.com

그림 3-2: 설정

3.2.1 시스템

시스템 탭을 이용해서 시간 설정 변경, 라이브 보기용 텍스트 오버레이 설정, 백업, 펌웨어 버전 업데이트 등을 할 수 있습니다. 시스템 탭으로 시스템 로그 생성, 카메라 재부팅 또는 카메라 공장 기본설정으로 복원 등의 작업도 가능합니다.

설정: IP Camera-IMP519-1-T31552276

시스템 | 네트워크 | 이미징 | A/V 스트림 | 사용자 | 이벤트

일반 설정

백업 및 복원

정보

펌웨어

장치 이름: IP Camera-IMP519-1-T31552276

시간 설정

시간 서버: ☒ 없음 ☐ DHCP ☐ 수동

시간대: GMT

현재 날짜: 07/02/2013 21:18:02 GMT

텍스트 오버레이

날짜/시간 오버레이: ☐ 표시 ☒ 숨기기

카메라 이름 오버레이: ☐ 표시 ☒ 숨기기

위치: 왼쪽 상단

오버레이 형식:

저장 초기화

시스템 로그 생성 카메라 재부팅 모든 카메라 기본값 복원

그림 3-3: 시스템 설정

일반 시스템 로그

1. 시스템 탭을 클릭합니다.
2. 일반 시스템 로그 버튼을 클릭하면 Pelco 제품 지원 센터가 문제 해결을 위해 사용할 수 있는 시스템 로그를 만들 수 있습니다.

Pelco 제품 지원 센터 문의는 1-800-289-9100(미국과 캐나다) 또는 +1-559-292-1981(국제 전화)을 이용하십시오.

카메라 재부팅

1. 시스템 탭을 클릭합니다.
2. 카메라 재부팅 버튼을 클릭하면 카메라가 다시 작동을 시작합니다. 카메라를 재부팅해도 구성되어 있는 카메라 설정 내용은 변경되지 않습니다.

모든 카메라 기본값 복원

이 과정은 실행 취소가 불가능합니다. 그럴 경우 모든 사용자 지정 설정 내용을 잃게 됩니다.

1. 시스템 탭을 클릭합니다.
2. 모든 카메라 기본값 복원 버튼을 클릭하면 카메라의 공장 기본 설정이 복원됩니다.

참고: 카메라가 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 네트워크에 연결되어 있지 않을 경우 카메라의 IP 주소 설정이 손실되어서 서버가 카메라를 인식할 수 없게 됩니다. DHCP On은 카메라 IP 주소를 위한 기본 설정값입니다.

3.2.1.1 일반 설정

그림 3-4: 일반 설정

장치 이름

다음 단계에 따라 장치 이름을 변경할 수 있습니다.

1. **장치 이름** 입력란을 클릭한 다음 텍스트를 강조 표시합니다.
2. 사용자에게 친숙한 이름을 **장치 이름**을 입력란에 입력합니다(2자~64자). 사용자에게 친숙한 이름을 사용하면 네트워크에서 기기를 인식하기가 훨씬 쉬워집니다. 이런 이름의 예로는 현관문, 로비 또는 주차장 등을 들 수 있습니다.
3. 저장 버튼을 클릭해서 새 장치 이름을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭해서 이전에 저장한 장치 이름으로 되돌아갈 수 있습니다.

시간 설정

카메라가 타임 서버 속성이 구성되어 있는 **DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)** 네트워크에 연결되면 카메라가 자동으로 타임 서버와 동기화됩니다. DHCP 네트워크의 타임 서버 속성이 구성되어 있지 않거나 네트워크에 타임 서버가 없을 경우 시간 설정을 사용자가 직접 구성해야 합니다.

1. **Time Server(타임 서버)** 입력란에 타임 서버의 IP 주소를 입력합니다. 타임 서버는 카메라 날짜와 시간 설정을 동기화하는 데 **NTP(Network Time Protocol)**를 사용하는 외부 서버의 일종입니다.
2. **Time Zone(시간대)** 옵션을 선택합니다. 시간대 드롭다운 메뉴에서 카메라의 위치와 가장 가까운 대륙과 지역을

선택합니다.

참고: 사용자의 위치가 서머 타임 제도가 적용되는 지역일 경우 시스템이 연관된 날짜로 시간을 자동 변경합니다.

3. 저장 버튼을 눌러 설정 내용을 저장하거나 초기화 버튼을 눌러 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

텍스트 오버레이

1. **날짜/시간 오버레이:** 표시 탭을 선택해서 라이브 보기 오버레이에 날짜와 시간을 표시합니다. 기본 설정은 숨기기입니다.
2. **카메라 이름 오버레이:** 표시 탭을 선택해서 라이브 보기 오버레이에 장치 이름을 표시합니다. 기본 설정은 숨기기입니다.
3. (옵션) 위치 드롭다운 메뉴에서 오버레이의 디스플레이 위치를 선택합니다. 선택사항에는 **왼쪽 상단**과 **왼쪽 하단**이 있습니다.
4. (옵션) **Date/Time Overlay**(날짜/시간 오버레이)에서 표시하기를 선택했다면, 오버레이 형식 드롭다운 메뉴로부터 날짜와 시간을 표시할 형식을 선택합니다.

3.2.1.2 백업 및 복원

백업
카메라 설정의 전체 백업 파일을 다운로드합니다:

복원
카메라 설정을 복원할 백업 파일을 선택합니다:

 주의: 복원하면 카메라가 다시 시작됩니다.

그림 3-5: 백업 및 복원 설정

백업

카메라 설정이 최적의 화면 디스플레이에 맞게 구성되었다면, 백업 기능을 이용해서 카메라 설정 내용을 저장하십시오.

복원

카메라 설정 내용을 변경한 다음 의도하지 않게 원하는 이미지에서 다소 벗어날 경우, 설정 복원 기능을 이용해서 카메라를 이전에 저장한 설정으로 복원시킬 수 있습니다.

참고: 이 기능은 여러 대의 기기를 구성하거나 펌웨어를 업그레이드하기 위해 만들어지지 않았습니다.

3.2.1.3 정보

System Information(시스템 정보) 페이지는 읽기 전용이며, 이 페이지에는 펌웨어 버전, 하드웨어 버전, 모델 번호, 시스템 일련 번호가 들어 있습니다. 이 정보는 주로 **Pelco** 제품 지원 센터가 문제 해결을 위해 사용합니다.

시스템 정보

펌웨어 버전: 02.16

모델 번호: IMP519-1

제품 번호: T31552276

그림 3-6: 시스템 정보

3.2.1.4 펌웨어

펌웨어를 사용할 수 있을 경우 시스템 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. 펌웨어를 업데이트하는 동안 카메라의 모든 동작이 중단됩니다. 펌웨어 업데이트를 실시하기 전에 모든 화면을 종료하십시오. 펌웨어 업데이트가 진행되는 동안 전원 케이블이나 **LAN** 케이블을 절대로 분리하지 마십시오. 펌웨어 업데이트 과정이 완료된 다음 기기를 재부팅하는 데 약 **3분**이 소요됩니다. 펌웨어를 업데이트할 때 전력이 손실되어서도 안됩니다. 그럴 경우 업데이트에 실패해서 제조업체의 수리가 필요하게 됩니다.

폼웨어 업데이트

카메라를 업그레이드할 ppm 파일을 선택합니다.

파일 이름:

그림 3-7: 펌웨어 업데이트

3.2.2 네트워크

네트워크 탭을 이용해서 카메라의 일반 네트워크 설정 변경, **SSL(Secure Sockets Layer)** 설정 선택, **SSH(Secure Shell)** 활성화, **802.1x** 포트 보안 설정 구성, **SNMP** 서버 방화벽 모드 선택, 이 카메라에 **FTP** 액세스 기능 활성화 등의 작업을 할 수 있습니다.

시스템	네트워크	이미징	A/V 스트림	사용자	이벤트
시스템 설정 하드웨어 주소: 00:0C:87:5D:44:3A 호스트 이름: IMP-0000000000000000 HTTP 포트: 80 HTTPS 포트: 443 RTSP 포트: 554		일반 SSL SSH 802.1x SNMP 방화벽			
IPv4 설정 DHCP: ☒ 켜기 ☐ 끄기 IP 주소: 192.168.0.20 서브넷 마스크: 255.255.255.0 게이트웨이: 192.168.0.254 1차 DNS: 192.168.0.0 2차 DNS: 192.168.0.0					

그림 3-8: 네트워크 구성

3.2.2.1 일반

네트워크 통신 설정에 대한 일반 네트워크 설정 내용을 설정합니다.

시스템 설정

하드웨어 주소: 00:0b:67:01:6a:46

호스트 이름:

HTTP 포트: 기본 포트: 80

HTTPS 포트: 기본 포트: 443

RTSP 포트: 기본 포트: 554

IPv4 설정

DHCP: ☒ 켜기 ☐ 끄기

IP 주소:

서브넷 마스크:

게이트웨이:

1차 DNS:

2차 DNS:

저장

초기화

그림 3-9: 일반 네트워크 설정

시스템 설정

시스템 설정에서 설정할 수 있는 내용은 호스트 이름, HTTP 포트, HTTPS 포트 및 RTSP 포트입니다. 사용자의 포트 설정 내용이 사용자의 네트워크 인프라와 충돌하지 않도록 하려면 포트 설정을 변경하기 전에 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

● 호스트 이름

1. **호스트 이름** 입력란을 클릭한 다음 텍스트를 강조 표시합니다.
2. 알파벳과 숫자가 조합된 사용자에게 친숙한 이름을 호스트 이름 입력란(글자 1개에서 21개까지)에 입력합니다.
사용자에게 친숙한 이름을 사용하면 네트워크에서 기기를 인식하기가 훨씬 쉬워집니다.
3. 저장 버튼을 눌러 설정 내용을 저장하거나 초기화 버튼을 눌러 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

● HTTP 포트

참고: Pelco VMS(비디오 관리 시스템) 플랫폼에 연결할 때 HTTP 포트 번호는 기본 설정(80)으로 유지되어야 합니다. Pelco VMS에 연결할 경우 HTTP 포트 설정을 변경하지 마십시오.

1. **HTTP 포트** 입력란을 클릭한 다음 텍스트를 강조 표시합니다.
2. **HTTP 포트** 입력란에 새 포트 번호를 입력합니다. HTTP 통신을 위한 기본 포트는 **80**입니다.
3. 저장 버튼을 눌러 설정 내용을 저장하거나 초기화 버튼을 눌러 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

● HTTPS 포트

참고: SSL 모드를 옵션 또는 필수로 설정하고 보안 인증서를 설치하지 않았다면 HTTP 포트를 구성할 수 없습니다.

1. **HTTPS 포트** 입력란을 클릭한 다음 텍스트를 강조 표시합니다.
2. **HTTPS 포트** 입력란에 새 포트 번호를 입력합니다. HTTPS 통신을 위한 기본 포트는 **443**입니다.
3. 저장을 클릭합니다. 실수로 설정을 변경했을 경우 초기화 버튼을 클릭하면 이전에 저장된 설정으로 되돌아갈 수 있습니다.

● RTSP 포트

1. **RTSP 포트** 입력란을 클릭한 다음 텍스트를 강조 표시합니다.
2. **RTSP 포트** 입력란에 새 포트 번호를 입력합니다. RTSP 통신을 위한 기본 포트는 **554**입니다.
3. 저장 버튼을 눌러 설정 내용을 저장하거나 초기화 버튼을 눌러 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

IPv4 설정

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버를 활성화 또는 비활성화합니다. DHCP 서버가 네트워크상에 있을 경우, DHCP는 자동으로 IP 주소를 장치에 할당합니다.

- **DHCP가 On으로 설정되어 있을 경우**, IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 및 DNS 서버 설정은 읽기 전용 텍스트입니다.
- **DHCP가 끄기로 설정되어 있을 경우**, 이 설정 내용을 사용자가 직접 변경해야 합니다.
필요할 경우 다음 네트워크 설정을 변경하십시오.
 1. **주소**: 네트워크에 연결되어 있는 카메라의 주소.
 2. **서브넷 마스크**: 카메라가 연결되어 있는 IP 네트워크를 판별하는 주소.
 3. **게이트웨이**: 기타 네트워크에 액세스하는 라우터.
 4. **DNS 서버**: 웹 사이트 이름과 호스트 이름을 숫자로 된 IP 주소로 바꾸는 전용 서버의 주소.
 5. 저장 버튼을 눌러 설정 내용을 저장하거나 초기화 버튼을 눌러 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.2.2 SSL

인터넷상의 보안을 보장하기 위해서 모든 웹 브라우저는 데이터 전송에 **SSL** 기술을 사용하는 사이트용으로 조정이 가능한 여러 등급의 보안 레벨을 제공하고 있습니다. **SSL**은 통신을 암호화해서 권한이 없는 사용자가 사용자 이름이나 비밀번호를 도용하거나 볼 수 없도록 만듭니다.

SSL은 웹 브라우저에 카메라에 액세스하는 데 필요한 인증이 있는지 여부를 판단하기 위해서 서명된 인증서를 필요로 합니다. 카메라에서 인증서 서명 요청(CSR)을 생성한 다음 인증 기관(예를 들어 VeriSign®)으로 발송해서 서명을 요청하거나 자체 서명된 인증서 생성 옵션을 이용해서 자체 서명된 인증서를 생성하면 됩니다.

SSL 구성

모드: ☒ 사용 안함 ☐ 옵션 ☐ 필수

인증서

인증서가 설치되지 않았습니다

저장 초기화

새 인증서 설치

그림 3-10: SSL 구성

SSL 구성

다음 모드 중 하나를 선택하십시오.

- **필수**: 서명된 SSL(Secure Sockets Layer) 인증서를 설치해야 하며 프로토콜 이름이 “https:”로 시작되는 보안 URL을 카메라에 액세스하는 데 사용해야 합니다. 전송하는 동안 중요한 데이터는 반드시 암호화해야 합니다. “https:” 프로토콜이 아닌 “http:”프로토콜로 시작되는 URL은 자동으로 보안 URL로 변경됩니다.
참고: 펌웨어 버전 1.8.2부터는 이 필드를 웹 브라우저에서 변경할 수 없습니다. 필수 모드를 선택하거나 지우려면 ONVIF 또는 Pelco API 호출을 이용해야 합니다. 그렇게 하면 연결되어 있는 VMS 시스템으로 더 이상 작업하지 않는 모드에 카메라가 놓이지 않게 됩니다.
- **옵션**: 서명된 SSL 인증서를 설치해야 하며 프로토콜 이름이 “https:”로 시작되는 보안 URL은 카메라를 액세스할 때 옵션으로 사용됩니다. “http:”프로토콜로 시작되는 기본 URL을 이용해서 카메라에 액세스해도 되지만, 전송하는 동안

중요한 데이터가 암호화되지는 않습니다. 중요한 데이터를 암호화하려면 “https:” 프로토콜로 시작되는 URL을 이용해야 합니다.

- **사용 안 함(기본값):** SSL을 통한 웹 클라이언트로의 액세스 기능을 끕니다. 전송하는 동안 중요한 데이터가 암호화되지 않습니다.

참고: SSL 모드가 사용 안 함으로 설정되어 있을 경우 https:” 프로토콜로 시작되는 URL을 이용해서 카메라에 액세스할 수 없습니다. 카메라 URL을 올바르게 입력하지 않을 경우 사용자의 웹 브라우저에 에러 메시지가 나타납니다.

자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.

- 32페이지의 **자체 서명된 인증서 생성하기**
- 33페이지의 **인증서 요청 생성하기**

인증서

- **자체 서명된 인증서 생성하기**

1. **SSL** 구성 페이지 하단에 있는 **새 인증서 설치** 버튼을 클릭합니다. 인증서 설치 방법 선택 옵션 버튼이 페이지에 나타납니다.



인증서

인증서 설치 방법 선택

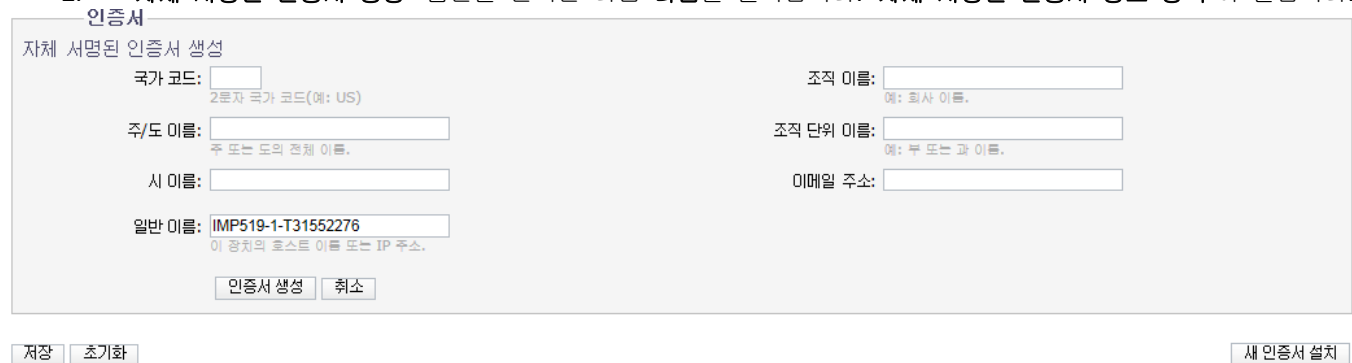
☒ 자체 서명된 인증서 생성

☐ 인증서 요청 생성

☐ 인증서 업로드

그림 3-11: 인증서 설치 방법 선택 옵션

2. “자체 서명된 인증서 생성” 옵션을 선택한 다음 다음을 클릭합니다. “자체 서명된 인증서 정보 양식”이 열립니다.



인증서

자체 서명된 인증서 생성

국가 코드: 2문자 국가 코드(예: US)

주/도 이름: 주 또는 도의 전체 이름.

시 이름:

일반 이름: IMP519-1-T31552276
이 장치의 호스트 이름 또는 IP 주소.

조직 이름: 예: 회사 이름.

조직 단위 이름: 예: 부 또는 과 이름.

이메일 주소:

그림 3-12: 자체 서명된 인증서 구성 생성하기

3. 모든 입력란에 입력한 다음 **인증서 생성** 탭을 클릭합니다. 페이지에 “데이터를 로드하는 중...”이라는 메시지가 표시됩니다. 잠시 후 인증서가 장치에 업로드됩니다.
4. 인증서가 업로드되면 원하는 모드를 선택합니다.
5. 저장을 클릭합니다.

참고: 자체 서명된 인증서의 유효 기간은 1년입니다. 인증서 만료일은 설치된 인증서 정보 섹션에 나와 있습니다. 인증서가 만료된 이후에 보안 URL을 이용해서 카메라에 액세스를 시도할 경우 웹 브라우저에 메시지가 표시됩니다. 이 과정을 반복해서 새 인증서를 생성한 다음 업로드하십시오.

- **인증서 요청 생성하기**

1. SSL 구성 페이지 하단에 있는 **새 인증서 설치** 버튼을 클릭합니다. 인증서 설치 방법 선택 옵션 버튼이 페이지에 나타납니다.
2. **인증서 요청 생성**을 클릭한 다음 **다음**을 클릭합니다. “인증서 요청 양식”이 열립니다.

인증서
인증서 서명 요청 생성

국가 코드:	조직 이름:
2문자 국가 코드(예: US)	예: 회사 이름.
주/도 이름:	조직 단위 이름:
주 또는 도의 전체 이름.	예: 부 또는 과 이름.
시 이름:	이메일 주소:
일반 이름: ipcamera	
이 장치의 호스트 이름 또는 IP 주소.	

그림 3-13: 인증서 요청 생성하기

3. 모든 입력란에 입력한 다음 **요청 생성** 탭을 클릭합니다. 페이지에 "인증서 서명 요청을 생성하는 중입니다. 잠시 기다리십시오..."라는 메시지가 나타납니다.
4. 판독할 수 없는 텍스트의 암호화된 블록처럼 보이는 CSR을 서명을 위해서 사용자가 선택한 제삼자 인증 기관으로 발송합니다.
5. 서명한 인증서를 받은 다음 인증서 설치 버튼을 클릭해서 서명된 인증서를 장치에 업로드합니다.
6. 인증서가 업로드되면 원하는 모드를 선택합니다.
7. 저장을 클릭합니다.

참고: 사용자의 인증서에 서명한 제삼자 인증 기관에 따라서는 정해진 시간이 지난 다음 인증서를 갱신해야 할 수도 있습니다. 자세한 내용은 인증 기관에 문의하십시오.

● 인증서 업로드

1. SSL 구성 페이지 하단에 있는 **새 인증서 설치** 버튼을 클릭합니다. 인증서 설치 방법 선택 옵션 버튼이 페이지에 나타납니다.
2. **인증서 업로드**를 선택한 다음 **다음**을 클릭합니다. “인증서”가 열립니다.

Certificate
Certificate

Upload Certificate:

CA Certificate (optional):

If you wish to use chained certificates, provide the authority certificate here.

그림 3-14: 인증서 업로드

3. 업로드하려는 인증서를 선택한 다음 **업로드** 버튼을 클릭합니다. 페이지에 "데이터를 로드하는 중..."이라는 메시지가 표시됩니다.
4. 인증서가 업로드되면 원하는 모드를 선택합니다.
5. 저장을 클릭합니다.

● 인증서 삭제

1. 인증서 업로드가 성공적으로 완료되면 **인증서 삭제** 버튼이 SSL 구성 페이지 하단에 표시됩니다.
2. 인증서를 삭제하려면 **인증서 삭제** 버튼을 클릭합니다. 페이지에 "인증서 파일을 삭제하는 중..."이라는 메시지가

표시됩니다.

3. 저장 버튼을 클릭합니다.

3.2.2.3 SSH

SSH는 Pelco 제품 지원 센터가 고급 수준의 문제 해결을 목적으로 카메라에 로그인해서 서비스할 수 있도록 해주는 사용자 권한 프로토콜입니다.

해당 권한을 가진 사용자는 이 페이지에서 카메라에 **SSH** 액세스하는 기능을 사용 또는 사용 안 함으로 설정할 수 있습니다.

SSH 설정
이 페이지에서 이 카메라에 대한 SSH 액세스의 사용 여부를 설정할 수 있습니다.
사용: ☐
사용자 이름: root
비밀번호:
비밀번호 재입력:

저장 초기화

그림 3-15: 보안 셸을 사용하도록 설정하기

SSH 설정

1. 사용 확인란에 표시합니다.
2. 비밀번호 입력란을 클릭한 다음 비밀번호(4자에서 최대 16자의 알파벳/숫자 조합)를 입력합니다. 비밀번호는 대소문자를 구분합니다.
참고: 기본 사용자 이름은 “root”이며 변경할 수 없습니다. 사용자 이름과 비밀번호는 제산자 SSH 클라이언트를 통해서 카메라에 액세스할 때 필요합니다.
3. “비밀번호 재입력” 입력란을 클릭한 다음 비밀번호를 재입력합니다.
4. 저장 버튼을 눌러 비밀번호를 저장하고 SSH를 사용하도록 설정하거나 초기화 버튼을 눌러 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.2.4 802.1x

802.1x은 EAP(Extensible Authentication Protocol)를 이용해서 무선 또는 유선 포트를 통해 PTP 액세스를 구축하려고 하는 장치를 인증하는 포트 보안 방법입니다. 이 포트 기반 인증 방법은 권한이 없는 사용자가 물리적 포트를 통해 LAN(Local Area Network)에 액세스하는 것을 막아줍니다. 예를 들어 장치가 네트워크 포트에 연결되어 있을 때 네트워크 스위치가 장치에게 인증을 요청합니다.

장치가 네트워크 스위치로 인증서를 발송해서 인증이 수락되면 네트워크 스위치가 정상적인 용도로 포트를 열게 됩니다.

인증에 실패할 경우 장치에서 포트의 정보에 액세스할 수 없습니다.

802.1x 포트 보안
802.1x: ☐ 켜기 ☒ 끄기
프로토콜:

저장 초기화

그림 3-16: 802.1x 포트 보안 설정 구성하기

802.1x 포트 보안

경고: 네트워크 충돌을 방지하려면 802.1x 포트 보안 설정 내용을 구성하기 전에 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

1. 802.1x 보안 기능에서 **On(켜기)** 옵션을 선택합니다. 802.1x의 기본 설정값은 **Off(끄기)**입니다.

2. 프로토콜 드롭다운 메뉴에서 EAP(Extensible Authentication Protocol) 방법을 선택합니다. 지원되는 EAP 방법은 **EAP-MD5, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP**입니다.
3. 선택한 802.1x 인증 방법에 필요한 정보를 입력합니다.
4. PC를 EAP 방법이 동일한 802.1x 보안 스위치에 연결합니다.
5. 저장 버튼을 눌러 설정 내용을 저장하거나 초기화 버튼을 눌러 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.2.5 SNMP

SNMP는 한 대 또는 여러 대의 워크스테이션에서 TCP/IP 기반 네트워크를 관리하는 데 사용되는 애플리케이션 레이어 프로토콜입니다. 카메라는 **SNMP** 버전 2c와 3을 지원하고 트랩을 사용하여 데이터를 보내도록 구성할 수 있습니다.

그림 3-17: SNMP 구성

SNMP 구성

경고: 단일 네트워크 관리 프로토콜(SNMP) 설정은 고급 컨트롤입니다. SNMP 설정을 구성하는 데 필요한 정보를 얻으려면 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

● SNMP 서버 없음

사용 안 함이 기본 설정으로서 SNMP 구성을 사용하지 않도록 설정합니다.

● SNMP V2C 구성하기

1. **V2c**를 SNMP 버전으로 선택합니다.
2. 커뮤니티 문자열 입력란에 커뮤니티 이름을 입력합니다. 커뮤니티 문자열의 기본 이름은 “public”입니다.
3. 트랩 구성 설정을 구성합니다.
 - **주소:** 호스트 이름 또는 트랩 메시지의 수신인의 IP 주소를 입력합니다.
 - **커뮤니티 문자열:** 트랩 메시지를 수신하는 커뮤니티의 이름을 입력합니다.
4. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

● SNMP V3 구성하기

1. **V3**를 SNMP 버전으로 선택합니다.
2. **SNMP 사용자** 필드에 SNMP 사용자 이름을 입력합니다.
3. **인증** 드롭다운 메뉴에서 다음과 같은 인증 암호화 알고리즘 중에서 선택합니다. 없음, MD5 또는 SHA. 인증 방법

MD5 또는 SHA를 사용하는 경우 선택한 인증 암호화의 오른쪽에 있는 입력란에 비밀번호를 입력합니다.

4. **개인 정보 보호** 드롭다운 메뉴에서 다음과 같은 개인 정보 보호 암호화 알고리즘 설정 중에서 선택합니다. 없음, DES 또는 AES. 개인 정보 보호 방법 DES 또는 AES를 사용하는 경우 선택한 개인 정보 암호화의 오른쪽에 있는 입력란에 비밀번호를 입력합니다.
5. **트랩 구성**에 대한 주소를 구성합니다. 주소는 호스트 이름 또는 트랩 메시지의 수신인의 IP 주소입니다.
6. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

참고: SNMP V2c 및 SNMP V3 구성 설정은 서로 독립적이거나 한 번에 하나의 SNMP 버전만 사용할 수 있습니다.

3.2.2.6 방화벽

방화벽 기능을 설정하십시오. 방화벽은 2 개의 네트워크 사이에서 이루어지는 액세스를 관리하는 시스템 또는 시스템 그룹입니다.

The screenshot shows the '방화벽' (Firewall) configuration page. At the top, there's a '모드' (Mode) dropdown menu currently set to '끄기' (Off). Below this, there are 10 rows, each with an '주소' (Address) input field and a '프로토콜' (Protocol) dropdown menu. All '주소' fields are empty, and all '프로토콜' dropdowns are set to '없음' (None). At the bottom of the form, there are two buttons: '저장' (Save) and '초기화' (Reset).

그림 3-18: 방화벽 구성

방화벽

1. **허용** 또는 **거부** 모드를 선택하여 이 기능을 사용하도록 설정합니다. 기본 설정은 **끄기**입니다.
2. **주소** 필드에 IP 주소를 입력하고 **프로토콜**을 선택합니다. 이는 다음과 같은 두 개의 전송 레이어 프로토콜을 통해 이루어집니다. TCP(전송 제어 프로토콜) 및 UDP(사용자 데이터그램 프로토콜)
 - **TCP:** 전달 신뢰성이 높으며 견고한 고성능 연결형 전송 레이어 프로토콜.
 - **UDP:** 비연결형 프로토콜로서 일부 서비스에 효율적인 프로토콜이며 리소스가 풍부하나 보안 유지가 쉽지 않습니다.
3. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.2.7 FTP

이 페이지에서 이 카메라에 대한 **FTP** 액세스의 사용 여부를 설정할 수 있습니다. 이 페이지에서 **FTP** 서버를 활성화하여 녹화를 위한 SD 카드를 액세스할 수 있습니다. **FTP**를 **사용하도록 설정**하여 이 기능을 사용합니다.

FTP 설정

이 페이지에서 이 카메라에 대한 FTP 액세스의 사용 여부를 설정할 수 있습니다.

사용: ☐

사용자 이름: adminftp

비밀번호:

비밀번호 재입력:

Max 연결: (1-10)

그림 3-19: FTP 설정

FTP 설정

1. **사용** 확인란을 선택하여 **FTP** 기능을 활성화하고 다음 절차에 따라 관련 설정을 설정합니다.
2. FTP 기능이 활성화되면 **사용자 이름**을 입력합니다.
3. **사용자 이름**과 연관된 **비밀번호**를 입력합니다.
4. **비밀번호 재입력**을 하여 비밀번호를 확인합니다.
5. **최대 연결 수** 필드에 숫자를 입력하여 최대 연결 수를 설정합니다.

참고: 이는 FTP 클라이언트 연결의 최대 수이지, IE Window의 최대 연결 수가 아닙니다.

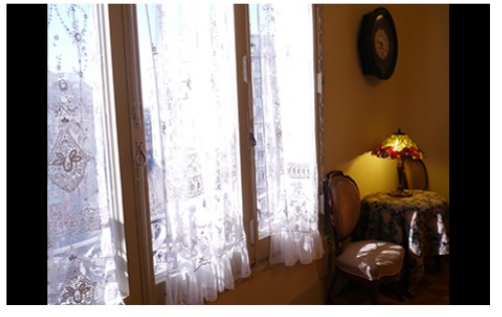
3.2.3 이미징

이미징 탭을 사용하여 카메라의 일반 이미지 설정을 변경하거나 카메라 노출을 조정하거나 초점 메커니즘을 프로그래밍하거나 개인정보 영역을 비운 창을 정의합니다.

PELCO Sarix™
by Schneider Electric

라이브 | 설정 | 도움말 | 로그아웃 admin

설정: IP Camera-IMP519-1-T31552276

시스템	네트워크	이미징	A/V 스트림	사용자	이벤트
방향 ☐ 왼쪽에서 오른쪽으로 넘김 ☐ 위에서 아래로 넘김		일반 노출 초점 향 바꾸기	라이브 미리보기 		
디지털 처리 3D Noise Reduction: ☒ 켜기 ☐ 끄기 선명도 조정: 0 채도 조정: 0 명암 조정: 0 밝기 조정: 0 색상 조정: 0 ☐ 설정 잠금					
기본값으로 설정 복원 모든 이미지 복원					

Copyright © 2007-2013, PELCO . Pelco.com

그림 3-20: 이미징 설정

3.2.3.1 일반

일반 이미징 설정에는 카메라 방향 및 디지털 처리에 대한 조정이 포함되어 있습니다.



그림 3-21: 일반 이미징 설정

방향

반전 위치에 카메라를 설치할 때 이 설정을 사용합니다. 방향을 조정하지 않으면 이미지는 좌우가 바뀌어 거꾸로 표시됩니다.

다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

1. “**왼쪽에서 오른쪽으로 넘김**” 난을 클릭하여 카메라 이미지를 수평으로 180도 회전합니다.
2. “**위에서 아래로 넘김**” 난을 클릭하여 카메라 이미지를 수직으로 180도 회전합니다.

디지털 처리

디지털 처리 설정에서 카메라의 선명도, 채도, 명암, 밝기 및 색상을 조정할 수 있습니다.

슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동하여 다음 설정을 변경할 수 있습니다.

- **선명도**: 장면에서 디테일의 선명도를 조절합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동하면 선명도가 증가하고, 슬라이더를 왼쪽으로 이동하면 선명도가 감소합니다. 선명도를 증가시키면 이미지 노이즈도 증가합니다. 조정 범위는 -100 ~ 100이며 기본 설정은 0입니다.
- **채도**: 장면에서 색의 강렬하거나 생생한 정도를 조절합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동하면 채도가 증가하고, 슬라이더를 왼쪽으로 이동하면 채도가 감소합니다. 조정 범위는 -100 ~ 100이며 기본 설정은 0입니다.
- **명암**: 장면의 가장 어두운 부분과 가장 밝은 부분 사이에서 단계적으로 차이를 조절합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동하면 명암비가 증가하고, 슬라이더를 왼쪽으로 이동하면 명암비가 감소합니다. 조정 범위는 -100 ~ 100이며 기본 설정은 0입니다.
- **밝기**: 장면에서 디테일의 밝기를 조절합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동하면 이미지가 밝아지고, 슬라이더를 왼쪽으로 이동하면 이미지가 어두워집니다. 조정 범위는 -100 ~ 100이며 기본 설정은 0입니다.
- **색상**: 장면에서 색상을 조절합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동하면 이미지 색상이 차가워지고, 슬라이더를 왼쪽으로 이동하면 이미지 색상이 따뜻해집니다. 조정 범위는 -100 ~ 100이며 기본 설정은 0입니다.

위의 디지털 처리 설정을 잠그려면 **설정 잠금** 난을 선택하십시오.

3.2.3.2 노출

노출은 카메라에서 감지하는 빛의 양입니다. 노출 설정이 올바른 장면은 디테일과 흰색과 검은색 값 사이의 대비가 적절하게 녹화됩니다. 노출이 너무 적거나 너무 많은 경우 이미지 장면에서 디테일이 녹화되지 않습니다. 카메라에 노출 및 주간/야간 설정 기능이 있습니다.

참고: IR 조명 기능은 IR 모델에서만 사용할 수 있습니다.

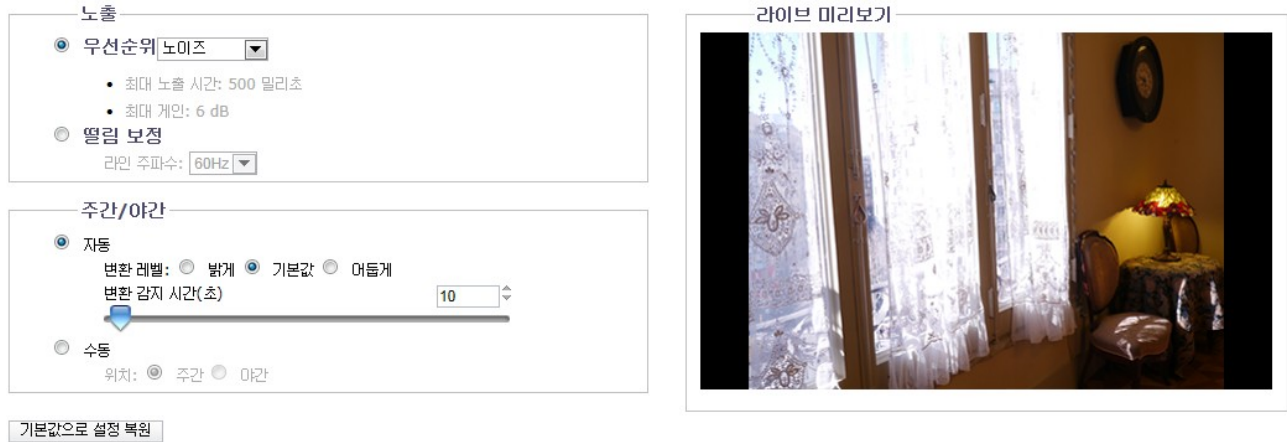


그림 3-22: 노출 설정

노출

- 우선순위 사전 설정

자동, 노이즈 또는 프레임 속도를 선택하여 다른 값의 최대 노출 시간과 최대 게인으로 노출합니다.

- 떨림 보정

전원 주파수가 50Hz인 경우 “50Hz”를 선택하고, 60Hz인 경우 “60Hz”를 선택하여 형광등 하에서 떨림을 줄일 수 있습니다.

주간/야간

주간/야간 자동 모드 설정은 변환 레벨 및 변환 감지 시간 설정에 따라 IR 컷 필터를 자동으로 조절합니다.

- 자동

1. **변환 레벨:** 카메라가 주간 모드(컬러)에서 야간 모드 모드(흑백)로 변경하는 시간을 결정합니다. 슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동하여 변환 레벨을 더 밝거나 더 어두운 설정으로 변경할 수 있습니다. 조도가 높은 설정에서 카메라 모드를 변경하려면 비교적 밝은 변환 레벨을 선택하십시오. 일반적인 주간/야간 작동 시에는 기본 설정인 4를 사용합니다. 조도가 낮은 설정에서 모드를 변경하려면 비교적 어두운 변환 레벨을 사용하십시오.

표 3-1. 백열등에 대한 조도 변환점

	변환 레벨 설정	주간에서 야간으로의 변환점
밝게 ↓ 어둡게	1	1.0 ~ 2.0 lux
	2	0.50 ~ 1.0 lux
	3	0.25 ~ 0.50 lux
	4	0.125 ~ 0.25 lux
	5	0.0625 ~ 0.125 lux

IR 조명을 사용하도록 설정하려면 IR 조명 난을 선택하십시오.

2. **변환 감지 시간(초):** 카메라가 컬러 모드에서 흑백 모드로 변경되기 전에 특정한 레벨의 빛에 노출되는 시간 길이를 조절합니다.
이 설정은 밝은 빛이 장면에 순간적으로 비치는 어두운 장면을 녹화하는 데 유용합니다(예: 전조등을 켜 자동차가 카메라 장면을 통과하는 경우).

● 수동

1. **주간:주간** 모드를 선택하면 카메라가 하루 종일 강제로 **주간** 모드를 유지합니다.
2. **야간:야간** 모드를 선택하면 카메라가 하루 종일 강제로 **야간** 모드를 유지합니다.
3. **IR 조명을 사용한 야간: IR 조명을 사용한 야간** 모드를 선택하면 카메라가 하루 종일 **IR 조명**을 켜 채 강제로 **IR 조명**을 사용한 야간 모드를 유지합니다.

3.2.3.3 초점

초점은 백 포커스를 장면의 중앙 초점으로 설정합니다. 백 포커스를 자동 또는 수동으로 구성할 수 있습니다. 자동 초점은 장면의 중앙에 있는 피사체에 대해 카메라의 백 포커스를 자동으로 맞춥니다. 수동 초점은 자동 초점 메커니즘을 끄고 카메라를 사용자 지정 위치로 고정합니다. 수동 초점 설정은 변하지 않은 1차 광원이 하나인 실내에서만 사용할 것을 권장합니다. 초점 페이지에는 또한 **전 범위 자동 초점**, **빠른 자동 초점** 및 **기본값으로 설정 복원**이 포함되어 있습니다.

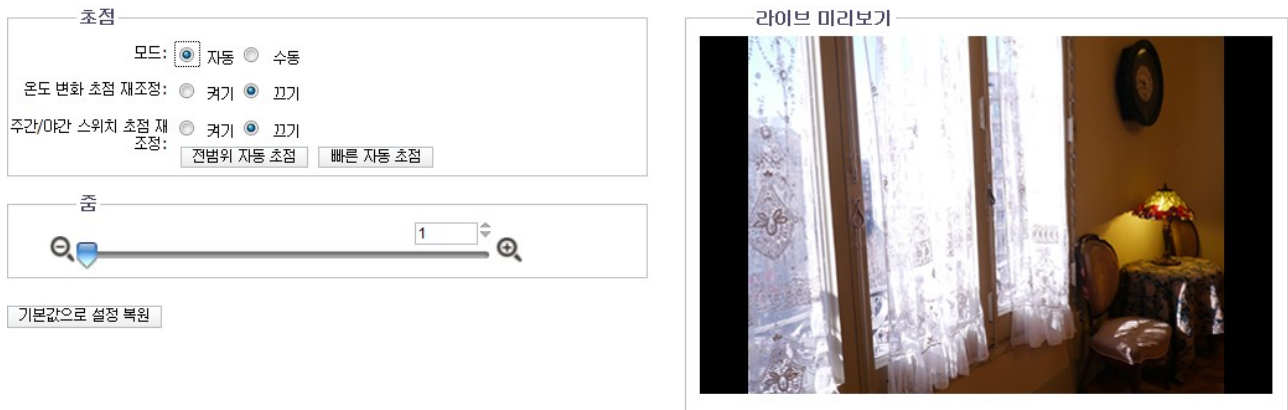


그림 3-23: 초점 설정

초점

● 자동 초점

1. **온도 변화 초점 재조정:** 카메라의 내부 온도 센서가 41°F(5°C)의 환경 온도 변화를 감지하면 빠른 자동 초점 시퀀스를 실행하도록 카메라를 프로그래밍합니다. 이 초점 시퀀스는 최적의 초점이 유지되도록 장면의 중앙 초점을 조정합니다. 기본 설정은 **끄기**이고, 이 설정을 켜려면 **켜기**를 선택하십시오.
2. **주간/야간 스위치 초점 재조정:** 주간/야간 스위치 초점 재조정에 대한 기본 설정은 **끄기**입니다. 카메라의 초점 거리는 25 mm 이상이거나 야간 장면이 대부분 IR 조명을 사용할 경우 **켜기**를 선택하십시오. 주간/야간 초점 재조정의 사용 여부 설정을 결정하는 가장 좋은 방법은 주간 조명 조건에서 카메라를 테스트한 후 야간 조명 조건에서 다시 테스트해보는 것입니다.
켜기로 설정된 경우 이 설정은 카메라가 주간 모드(컬러)에서 야간 모드(흑백)로, 또는 역으로 변경되면 초점을 재조정합니다. 예를 들어 카메라가 주간 모드에서 야간 모드로 변경되면 빛의 변화에 따라 백 포커스를 자동으로 조정합니다.

3. 필요한 경우 다음 버튼 중 하나를 사용하여 초점을 조정하십시오.
 - a **전 범위 자동 초점:** 카메라가 장면에 대한 최적의 초점을 찾기 위해 전 범위 검색을 시작합니다.
 - b **빠른 자동 초점:** 카메라가 제한된 범위에서 최적의 초점을 검색합니다.
 - c **기본값으로 설정 복원:** 카메라가 자동 초점을 공장 기본 설정으로 초기화합니다.

● 수동 초점

수동 모드를 선택합니다. 두 개의 슬라이더, 즉 **주간 수동 초점 위치용** 슬라이더와 **야간 수동 초점 위치용** 슬라이더가 나타납니다. 각 슬라이더는 주간 및 야간 동안 카메라에게 가장 적합한 초점 위치 값을 표시합니다.

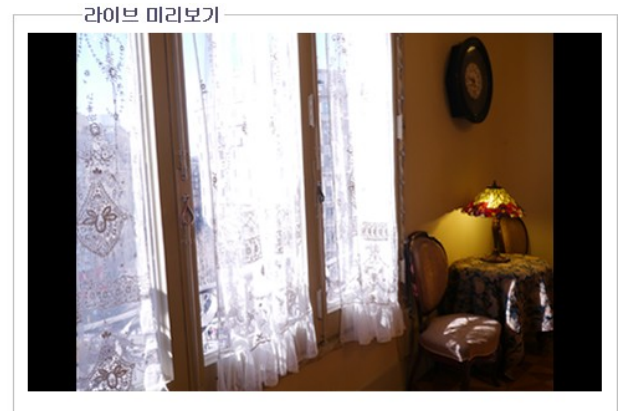
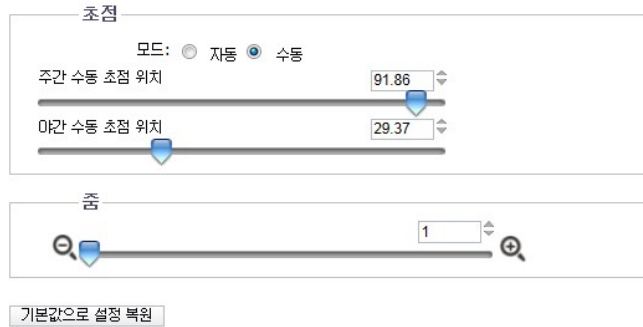


그림 3-24: 수동 초점

1. **주간 수동 초점 위치:** 주간 초점을 미세 조정해야 할 경우 **주간 수동 초점 위치** 슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 약간 이동하십시오.
2. **야간 수동 초점 위치:** 야간 초점을 미세 조정해야 할 경우 **야간 수동 초점 위치** 슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 약간 이동하십시오.
3. 필요한 경우 **기본값으로 설정 복원** 버튼을 클릭하여 초점을 공장 기본 설정으로 초기화하십시오.

줌

줌 슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 수동으로 이동하여 이미지를 확대 또는 축소하거나 1.00~3.00에서 줌 값을 조정하여 원하는 시야를 결정하십시오.

3.2.3.4 창 비우기

창 비우기는 사용자 지정 개인정보 보호 영역을 감추는 데 사용됩니다. 비워진 영역이 단색의 회색 창으로 화면에 표시됩니다. 전체 비워진 영역이 시야의 50퍼센트를 넘지 않는 한 카메라는 최대 4개의 비워진 창을 처리할 수 있습니다.

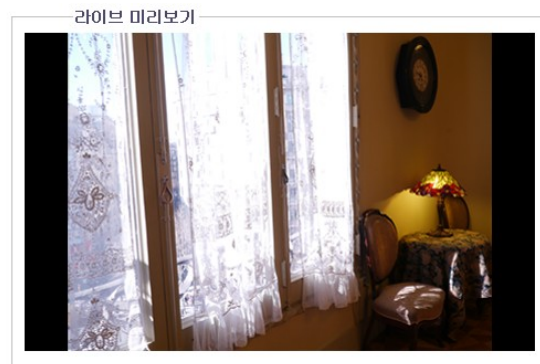


그림 3-25: 창 비우기 설정

창 비우기

● 창 비우기 켜기

1. 창을 페이지의 라이브 보기 영역으로 끌어 넣습니다.
 - a 왼쪽 마우스 버튼을 누르고 있습니다.
 - b 비우려는 영역을 가로질러 마우스를 대각선으로 끕니다.
 - c 페이지의 편집 창 섹션에 라이브 미리보기 영역으로 끌어 넣은 색과 동일한 컬러 코드 상자가 나타납니다.



그림 3-26: 창 비우기 켜기

참고: 최대 4개의 비워진 창을 정의할 수 있으나, 비워진 영역이 시야의 50퍼센트를 넘을 수 없습니다.

2. 창의 크기를 조정하려면 창이 원하는 형태와 크기가 될 때까지 하나 이상의 포인트를 클릭하여 끄십시오.
3. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

● 창 비우기 영역 삭제하기

1. 페이지의 편집 창에서 삭제하려는 창 비우기 영역 옆에 있는 삭제 버튼을 클릭합니다.
2. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

● 창 비우기 끄기

1. 창 비우기에 대해 끄기 옵션을 선택합니다.
2. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.4 A/V 스트림

A/V 스트림 탭을 사용하여 카메라에 대한 비디오 및 오디오 스트림을 구성합니다. A/V 스트림 탭에는 비디오 구성 페이지와 오디오 구성 페이지가 포함되어 있습니다.

사전 설정 선택

사전 설정은 완전히 구성된 비디오 구성으로서 비디오 성능에 대한 우수한 밸런스를 대역폭에 제공합니다. 이 사전 설정은 사용자 지정 구성에 대한 시작점으로도 사용할 수 있습니다.

●

높음

1차 스트림 H264, 12 IPS, 2592x1944, CBR 4000 kbit/sec | 2차 스트림 H264, 12 IPS, 800x600, CBR 4000 kbit/sec

●

중간

1차 스트림 H264, 20 IPS, 2048x1536, CBR 4000 kbit/sec | 2차 스트림 H264, 5 IPS, 1280x960, CBR 4000 kbit/sec

●

낮음

1차 스트림 H264, 30 IPS, 1920x1080, CBR 4000 kbit/sec | 2차 스트림 H264, 5 IPS, 1280x720, CBR 4000 kbit/sec

●

사용자 지정

1차 및 2차 스트림에 대한 사용자 지정 설정

1차 스트림

H264, 12, 2592x1944, CBR 4000 kbit/sec, High

지우기

압축 표준:

H264

해상도:

2592x1944

비트율 제어:

CBR

이미지 전송 속도:

12

GOP 길이:

24

CBR 비트율(kbit/sec)

4000

QoS(DSCP) 코드 포인트:

34

Endura 서명:

프로필:

높음

2차 스트림

H264, 12, 800x600, CBR 4000 kbit/sec, High

지우기

압축 표준:

H264

해상도:

800x600

비트율 제어:

CBR

이미지 전송 속도:

12

GOP 길이:

24

CBR 비트율(kbit/sec)

4000

QoS(DSCP) 코드 포인트:

34

Endura 서명:

프로필:

높음

저장

초기화

그림 3-28: 사용자 지정 비디오 스트림 구성

사전 설정 선택

사전 설정은 완전히 구성된 비디오 구성으로서 비디오 성능에 대한 우수한 밸런스를 대역폭에 제공합니다. 이 사전 설정은 사용자 지정 구성에 대한 시작점으로도 사용할 수 있습니다.

- **높음:** 1차 스트림 H264, 20 IPS, 2048x1536, CBR 4000 kbit/sec | 2차 스트림 MJPEG, 5 IPS, 1280x960, 중간 품질.
- **중간:** 1차 스트림 H264, 30 IPS, 1920x1080, CBR 4000 kbit/sec | 2차 스트림 MJPEG, 5 IPS, 1280x720, 중간 품질.
- **낮음:** 1차 스트림 H264, 30 IPS, 1280x720, CBR 4000 kbit/sec | 2차 스트림 MJPEG, 30 IPS, 1280x720, 중간 품질.
- **사용자 지정:** 1차 및 2차 스트림에 대한 사용자 지정 설정.

1 차 스트림

사전 설정 선택에서 사용자 지정을 선택하고 1 차 스트림을 구성합니다.

- **압축 표준**
 1. **H264:** Blu-ray™ 및 HD-DVD와 같은 고해상도 비디오 플레이어에 사용되는 새 버전의 MPEG-4 압축. H.264는 프로세서를 가장 많이 사용하나 대역폭은 가장 적은 양을 필요로 합니다.
 2. **MJPEG:** 일반적으로 사용되는 비디오 압축 방식. MJPEG은 카메라의 프로세서에 가장 적은 영향을 미치나 가장 큰 대역폭을 필요로 합니다.

39

- 해상도

카메라 모델의 해상도 성능에 대한 다음 표를 참조하십시오.

표 3-2. 해상도/보정/스트림의 상관 관계

사용 가능한 해상도	1 차 스트림		2 차 스트림	
	H264	MJPEG	H264	MJPEG
2592 x 1944*	2592x1944	해당없음	800x600 640x480	800x600 640x480
2048x1536**	2048x1536	2048x1536	1280x960 800x600 640x480	1280x960 800x600 640x480
1920x1080	1920x1080	1920x1080	1280x720 1024x576	1280x720 1024x576
1600x1200	1600x1200	1600x1200	1280x960 800x600 640x480	1280x960 800x600 640x480
1280x960	1280x960	1280x960	1280x960 800x600 640x480	1280x960 800x600 640x480
1280x720	1280x720	1280x720	1280x720 1024x576	1280x720 1024x576
1024x576	1024x576	1024x576	1024x576	1024x576
800x600	800x600	800x600	800x600 640x480	800x600 640x480
640x480	640x480	640x480	640x480	640x480

*참고: 2592 x 1944는 **5MP** 모델만 지원합니다.

** 참고: 2048x1536은 **5MP** 모델 및 **3MP** 모델만 지원합니다.

- GOP 구조

사진 그룹(GOP) 구조는 비디오 스트림 내에 위치하는 프레임의 시퀀스입니다.

IP: I 프레임과 **P** 프레임만 사용하여 낮은 지연 시간과 높은 레벨의 디코더 지원을 제공하는 데 사용되는 압축.

- 비트율 제어

비트율 제어 설정은 비디오 스트림 내 각 프레임의 비트율과 품질을 결정합니다.

1. **CBR:** 고정 비트율(CBR)은 초당 고정된 비트 수로 비디오를 스트리밍합니다.
2. **VBR:** 가변 비트율(VBR)은 초당 가변적인 비트 수로 비디오를 스트리밍합니다.

VBR 비트율 제어를 선택합니다. 최소 **VBR 비트율(kbit/sec)** 슬라이더와 최대 **VBR 비트율(kbit/sec)** 슬라이더가 나타납니다.

자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.

- 46페이지의 **최소 VBR 비트율(kbit/sec)**
- 46페이지의 **최대 VBR 비트율(kbit/sec)**

- **이미지 전송 속도**

이미지 전송 속도는 비디오 스트림 구성에 사용할 수 있는 초당 이미지 수(ips)입니다. 사용 가능한 이미지 전송 속도는 30, 25, 20, 16.67, 15, 12.5, 10, 5 및 1입니다.

참고: 프로그래밍된 압축 표준 및 스트림의 해상도 때문에 최대 이미지 전송 속도 설정을 얻지 못할 수 있습니다.

- **GOP 길이**

1 ~ 60 범위에서 GOP 길이를 선택합니다. 값이 클수록 손실된 프레임의 복구가 그만큼 어려워집니다. 반면 비트율이 확실히 증가하고 네트워크 대역폭을 악화시킵니다.

- **CBR 비트율(kbit/sec)**

사용자 요구사항에 따라 500 ~ 8000 범위에서 비트율 제어를 선택합니다. 비트율이 높을수록 네트워크 대역폭도 그만큼 커집니다.

- **최소 VBR 비트율(kbit/sec)**

사용자 요구사항에 따라 500 ~ 8000 범위에서 비트율 제어를 선택합니다. 비트율이 높을수록 네트워크 대역폭도 그만큼 커집니다.

- **최대 VBR 비트율(kbit/sec)**

사용자 요구사항에 따라 500 ~ 8000 범위에서 비트율 제어를 선택합니다. 비트율이 높을수록 네트워크 대역폭도 그만큼 커집니다.

- **QoS (DSCP) 코드 포인트**

차별화된 서비스 코드 포인트(DSCP)에 대한 서비스 품질(QoS)은 네트워크에서 다른 유형의 데이터 전송에 우선순위를 매길 수 있는 코드입니다. 이 설정은 H264에서만 사용할 수 있습니다.

참고:

1. DSCP에 익숙하지 않은 경우 이 설정을 변경하기 전에 네트워크 관리자에게 문의하십시오.
2. 네트워크가 QoS를 사용하도록 구성해야 합니다. 네트워크가 QoS를 인식하는지 확실히 알지 못할 경우 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

- **Endura 서명**

Endura 서명을 사용하도록 설정한 경우 Endura® 시스템에서 Endura 녹화 스트림을 인증할 수 있습니다. 이 설정은 H264에서만 사용할 수 있습니다.

- **프로필**

프로필은 H.264 스트림에서 색 재생 및 추가 비디오 압축을 포함하여 비트 스트림 기능의 하위 집합을 정의합니다. 스트림이 디코딩되어 볼 수 있도록 선택한 프로필이 녹화 장치와 호환되어야 합니다.

1. **메인:** 압축비가 중간인 중간 프로필. 메인이 기본 프로필 설정입니다. 이 프로필은 대부분의 레코더와 호환되고

기본 프로필에 비해 비디오를 압축하는 비트 수가 적습니다. 그러나 높은 프로필에 비해 더 많은 비트를 사용합니다. 메인 프로필은 **I** 프레임, **P** 프레임 및 **B** 프레임을 지원합니다.

2. **높음**: 압축비가 높은 복잡한 프로필. 이는 고해상도 텔레비전에 사용되는 1차 프로필입니다. 예를 들어 이는 Blu-ray 및 HD-DVD용으로 채택된 프로필입니다. 높은 프로필은 **I** 프레임, **P** 프레임 및 **B** 프레임을 지원합니다.

2 차 스트림

사전 설정 선택에서 사용자 지정을 선택하고 2차 스트림을 구성합니다. 2차 스트림 설정에서도 1차 스트림 설정 단계를 다시 반복하십시오.

3.2.4.2 Audio 오디오 구성

오디오 구성 페이지에서 오디오 장치를 설정할 수 있습니다. 오디오에 대한 기본 설정은 사용 안 함으로 이는 카메라에서 오디오가 전송되지 않음을 의미합니다. 사용으로 설정할 경우 오디오가 카메라에서 PC로 전송됩니다. 시스템 구성에 따라 이미지와 오디오가 동기화되지 않을 수 있습니다.

참고: 오디오/비디오 녹화 장치를 부적절하게 사용할 경우 민사 처벌이나 형사 처벌을 받을 수 있습니다. 그러한 기능 사용에 관련된 적용법은 관할 구역에 따라 다르며 무엇보다 녹화된 대상으로부터 서면 동의를 받을 필요가 있을 수도 있습니다. 사용자에게는 이같은 법규를 준수하고 어떠한/모든 사생활과 인격 보호의 권리를 보장할 단독 책임이 있습니다.

오디오 구성

오디오 입력: ☐ 사용 ☒ 사용 안 함

인코딩:

레벨:

*주의: 이 설정을 변경하면 비디오가 다시 시작됩니다.

+ 저장

초기화

그림 3-29: 오디오 구성

오디오 입력

- **사용**
장치에 연결된 마이크에서 오디오를 수신하려는 경우 **사용**으로 설정합니다.
- **사용 안 함**
오디오 입력을 달으려면 **사용 안 함**을 설정합니다.

인코딩

두 가지 오디오 코덱 **G711-ALaw/G711-ULaw**를 선택할 수 있습니다.

레벨

1~255 범위에서 사운드 레벨을 선택할 수 있습니다.

참고: 이 설정을 변경하면 비디오가 다시 시작됩니다.

3.2.5 사용자

사용자 탭을 사용하여 사용자 계정을 만들고 관리하며 카메라가 사용자 설정을 관리하는 방법을 변경합니다.



그림 3-30: 사용자 구성

3.2.5.1 일반 설정

일반 설정 페이지를 사용하여 공용 사용자 액세스 레벨을 설정합니다. 이 액세스 레벨은 로그인하지 않고 카메라에 액세스할 수 권한을 사전에 정의한 사용자 권한 집합입니다. 사용 가능한 권한 레벨은 사용 중인 장치의 모델에 따라 다릅니다.

일반 설정 페이지에서는 또한 카메라가 사용자 및 그룹 설정을 관리하는 방법을 변경할 수 있습니다. 이 설정은 카메라별로 관리하거나 중앙 집중식 서버를 사용하여 여러 대의 카메라에 변경 내용을 적용할 수 있습니다.

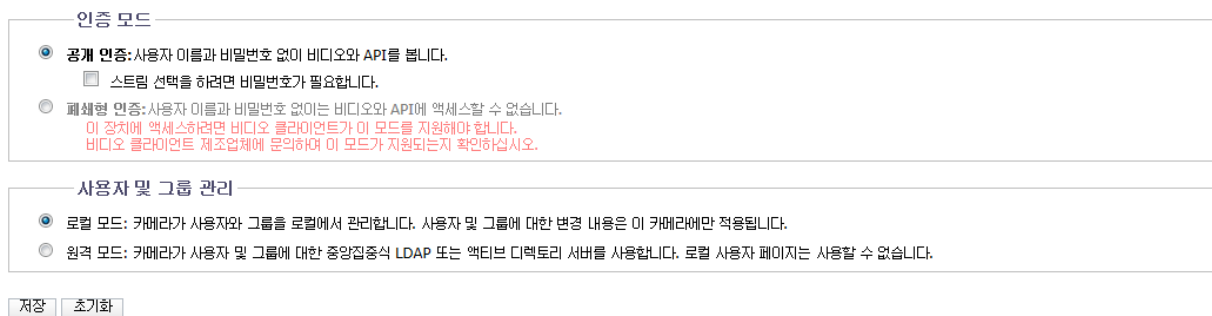


그림 3-31: 사용자 일반 설정

인증 모드

● 공개 인증

사용자 자격 증명을 확인하지 않고 사용자가 비디오를 보고 카메라 API를 사용할 수 있도록 허용합니다. 공개 인증을 선택한 경우 “PTZ에 대한 비밀번호 필요”를 선택하여 인증된 사용자에 대한 PTZ 제어를 제한할 수 있습니다.

● 폐쇄형 인증

사용자가 비디오를 보고 카메라 API에 액세스하려면 유효한 자격 증명이 있어야 합니다. 폐쇄형 인증을 선택하기 전에 비디오 관리 시스템이 폐쇄형 인증 모드를 지원하는지 확인하십시오.

사용자 및 그룹 관리

Sarix 카메라는 사용자 및 그룹의 권한을 관리하는 두 가지 방법을 지원합니다.

- 로컬 모드

카메라가 사용자와 그룹을 로컬에서 관리합니다. 로컬 모드가 기본 설정입니다.

- **원격 모드**

카메라가 Microsoft® Active Directory®에서 지원하는 LDAP 서버를 통해 사용자를 인증하고 관리합니다. 여기에서 관리자는 카메라 및 그룹 권한을 기존의 SSO(single sign-on services)에 결합할 수 있습니다. 원격 모드를 선택하면 로컬 사용자 관리 설정을 사용할 수 없습니다.

원격 모드 사용으로 설정하기

사용자 및 그룹 관리

☐ 로컬 모드: 카메라가 사용자와 그룹을 로컬에서 관리합니다. 사용자 및 그룹에 대한 변경 내용은 이 카메라에만 적용됩니다.

☒ 원격 모드: 카메라가 사용자 및 그룹에 대한 중앙집중식 LDAP 또는 액티브 디렉토리 서버를 사용합니다. 로컬 사용자 페이지는 사용할 수 없습니다.

원격 서버에 대한 서버 설정

LDAP 서버:	127.0.0.1
AP 포트:	389
기본 DN:	dc=pelco,dc=com
DN 결합 템플릿:	uid=%u,dc=users,dc=pelco,dc=com
검색 템플릿:	cn=%u

원격 서버에 대한 그룹 매핑

관리자:	cn=admin,dc=groups,dc=pelco,dc=com
매니저:	cn=managers,dc=groups,dc=pelco,dc=com
오퍼레이터:	cn=operators,dc=groups,dc=pelco,dc=com
뷰어:	cn=viewers,dc=groups,dc=pelco,dc=com

사용자는 원격 모드를 시작하기 전에 원격 서버에서 인증을 받아야 합니다.

사용자:	
비밀번호:	

그림 3-32: 원격 모드 사용으로 설정하기

사용자 및 그룹 관리에서 원격 모드를 선택합니다.

1. 원격 서버에 대한 서버 설정

- a **LDAP 서버** 입력란에 LDAP 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다.
- b **AP 포트** 입력란에 LDAP 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다. AP 통신용 기본 포트는 389입니다.
- c **기본 DN** 입력란에 LDAP 검색에 대한 기본으로 구별되는 이름(DN)을 입력합니다.
- d **DN 결합 템플릿** 입력란에 LDAP 디렉토리에서 검색을 위해 (사용자가 카메라에 로그인할 때 제공되는) 사용자 이름 형식을 정할 템플릿을 제공합니다.
- e **템플릿 검색** 입력란에 기본 DN에서 발견된 사용자에 대한 LDAP 검색 조회를 제공합니다. 검색은 LDAP 사용자 레코드의 입력 사항과 결합 이름(사용자 이름)의 일치로 통해 검색합니다.

2. 원격 서버에 대한 그룹 매핑

다음과 같이 4개의 카메라 사용자 그룹 각각에 대해 그룹 맵핑을 입력합니다.

- a 관리자 입력란에 관리자 액세스 권한을 부여하려는 사용자 그룹에 대한 일반 이름(CN)과 DN을 입력합니다.
- b 매니저 입력란에 매니저 액세스 권한을 부여하려는 사용자 그룹에 대한 CN과 DN을 입력합니다.
- c 오퍼레이터 입력란에 오퍼레이터 액세스 권한을 부여하려는 사용자 그룹에 대한 CN과 DN을 입력합니다.
- d 뷰어 입력란에 뷰어 액세스 권한을 부여하려는 사용자 그룹에 대한 CN과 DN을 입력합니다.

3. 사용자는 원격 모드를 시작하기 전에 원격 서버에서 인증을 받아야 합니다.

사용자 및 비밀번호 입력란에 LDAP 서버를 통해 인증할 수 있는 사용자의 자격 증명을 입력합니다.

참고: 원격 모드(LDAP 인증)는 사용자가 이 필드를 공란으로 남기거나 유효한 자격 증명을 제공하지 않을 경우 사용할 수 없습니다. 이로써 유효하지 않거나 잘못된 LDAP 설정으로는 카메라에서 잠글 수 없습니다.

4. 저장을 클릭합니다.

3.2.5.2 사용자

사용자 계정은 카메라에 로그인하는 개인의 권한을 제한하기 위해 만듭니다. 사용자 페이지에는 또한 관리자, 매니저, 오퍼레이터 및 뷰어 권한 등 네 가지 사전 정의된 액세스 레벨 설정이 있습니다.

그림 3-33: 새 사용자

새 사용자 만들기

왼쪽 상자 아래에 있는 **새 사용자** 버튼을 클릭하고 새 사용자에 대한 액세스 레벨을 선택합니다.

● 액세스 레벨

1. 사용자에 대한 액세스 레벨을 선택합니다.
 - **관리자:** 이는 정의된 그룹 중 유일하게 삭제할 수 없는 그룹입니다. 이 그룹은 모든 권한에 액세스할 수 있습니다.
 - **매니저:** 정의된 이 그룹은 수정하거나 삭제할 수 있습니다. 이 그룹은 공장 기본값 복원을 제외한 모든 권한과 API 액세스 권한에 액세스할 수 있습니다.
 - **오퍼레이터:** 정의된 이 그룹은 수정하거나 삭제할 수 있습니다. 이 그룹에 대한 기본 권한은 단일 스트림 보기, 스트림 선택 및 멀티 스트림 보기입니다.
 - **뷰어:** 정의된 이 그룹은 수정하거나 삭제할 수 있습니다. 이 그룹에 대한 기본 권한은 단일 스트림 보기와 멀티 스트림 보기입니다.
2. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하고 새 사용자를 만듭니다. 페이지의 왼쪽에 있는 상자에 새 사용자 프로필이 나타납니다. 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

● 사용자 이름

사용자 이름 입력란을 클릭한 다음 사용자 이름(2자에서 최대 23자의 알파벳/숫자 조합)을 입력합니다. 사용자 이름은 대소문자를 구별하지 않고 소문자로 저장됩니다.

- **비밀번호**

비밀번호 입력란을 클릭한 다음 비밀번호(4자에서 최대 16자의 알파벳/숫자 조합)를 입력합니다. 비밀번호는 대소문자를 구분합니다.

- **비밀번호 재입력**

비밀번호 재입력 입력란을 클릭한 다음 비밀번호를 재입력합니다.

저장 버튼을 눌러 설정을 저장하고 새 사용자를 만들거나(페이지의 왼쪽에 있는 상자에 새 사용자 프로필이 나타남) 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

사용자 삭제

1. 페이지의 왼쪽에 있는 정의된 사용자 섹션에서 삭제하려는 사용자 프로필을 클릭합니다.
2. 사용자 삭제 버튼을 클릭합니다. “이 사용자를 삭제하시겠습니까?”라는 메시지가 있는 대화 상자가 나타납니다.
3. 확인을 클릭합니다. 정의된 사용자 프로필 섹션에서 사용자 프로필이 삭제됩니다.

참고: “admin” 사용자는 삭제할 수 없습니다.

3.2.6 이벤트

이벤트 탭을 사용하여 카메라 이벤트 및 분석을 구성합니다.

이벤트는 이벤트가 발생할 때 반응 방법을 장치에 알려주는 사용자 정의 이벤트 소스에 의해 활성화됩니다. 이벤트 핸들러는 이벤트가 발생할 때 장치에서 취하는 조치입니다. 예를 들어 시스템이 꺼지고 다시 시작될 경우 오퍼레이터에게 이메일을 보내도록 시스템 소스를 구성할 수 있습니다.



그림 3-34: 이벤트 설정

3.2.6.1 알람 소스

알람 소스는 도어 점점 또는 동작 감지기와 같은 외부 신호 장치에 대한 카메라 입력입니다. 정상적으로 열리고 닫히는

장치를 모두 지원합니다.

알람 입력 설정

☒ 사용 극성: **정상적으로 열기** ▼

저장

초기화

그림 3-35: 알람 소스

알람 입력 설정

1. **사용** 버튼을 선택하여 **알람 입력**을 사용하도록 설정합니다.
2. 극성 드롭다운 메뉴에서 **정상적으로 열기** 또는 **정상적으로 닫기**를 선택합니다.
 - **정상적으로 열기**: 외부 접점이 연결되면 알람이 시작됩니다.
 - **정상적으로 닫기**: 외부 접점이 분리되면 알람이 시작됩니다.
3. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.6.2 동작 감지

이 기능은 장치가 동작을 감지하면 비디오를 녹화하도록 고안되었습니다.

동작 감지

☒ 사용 감도: **중간** ▼

저장

초기화

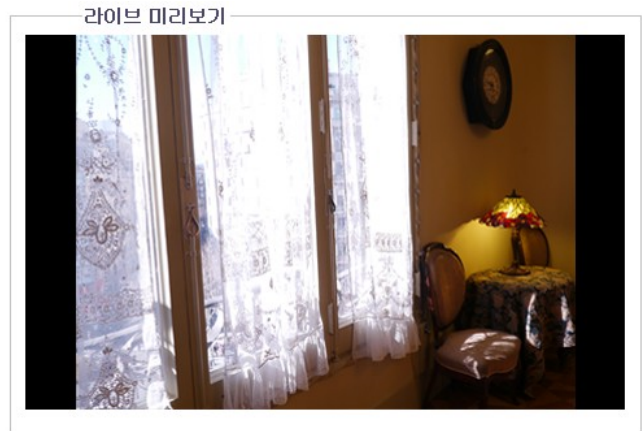


그림 3-36: 동작 감지 설정

동작 감지

1. **사용** 버튼을 선택하여 **동작 감지**를 사용하도록 설정합니다.
2. **감도**: **높음**, **중간** 및 **낮음**에서 다른 레벨의 감도를 선택합니다.
 - **높음**: 밝기 또는 동작에 약간의 변화만 있어도 동작 감지가 작동합니다.
 - **낮음**: 밝기 또는 동작에 큰 변화가 있을 때 동작 감지가 작동합니다.
3. 동작 감지가 시작되도록 하려는 영역을 설정합니다. 마우스를 끌어 감지 영역을 정의하는 동작 설정 화면이 나타납니다.



그림 3-37: 동작 감지 사용

4. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.6.3 방해행위 감지

카메라 방해행위 작동방식은 시야에서 장면 변화 또는 명암 변화를 감지합니다. 렌즈가 페인트 분사, 천으로 가려지거나 렌즈 캡으로 덮히면 이벤트 또는 알람이 시작됩니다. 카메라 위치를 무단으로 바뀌어도 이벤트 또는 알람이 시작됩니다.



그림 3-38: 방해행위 감지

카메라 방해행위에 대한 장면 설정

장면을 내려다 볼 수 있도록 카메라를 높은 위치에 설치합니다. 시야는 가능한 한 넓어야 합니다. 시야가 좁으면 인접한 물체가 시야를 가릴 수 있습니다.

배경이 어둡고 균일하며, 조명이 낮고 움직이는 대형 물체가 있는 장면을 피하십시오.

방해행위 감지

1. 사용 버튼을 선택하여 **동작 감지**를 사용하도록 설정합니다.
2. 감도: **높음**, **중간** 및 **낮음**에서 다른 레벨의 감도를 선택합니다.
 - **높음**: 시야에 약간의 변화만 있어도 동작 감지가 작동합니다.
 - **낮음**: 시야에 큰 변화가 있으면 동작 감지가 작동합니다.
3. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.6.4 FTP 업로드 핸들러

사용자는 미리 FTP 녹화 조건을 설정하여 FTP를 통해 이미지 파일을 저장할 수 있습니다.

FTP 업로드 핸들러

사용

트리거:

알람

원격 서버

IP 주소:

ipcam

사용자 이름:

guest

포트:

21

비밀번호:

.....

알람 설정

사전 이벤트 스냅샷:

0

사전 이벤트 스냅샷 간격:

1

(초)

파일 이름 접두사:

rec_alarm

서버 경로:

/cam

사후 이벤트 스냅샷:

10

사후 이벤트 스냅샷 간격:

2

(초)

저장

초기화

그림 3-39: FTP 업로드 핸들러

FTP 업로드 핸들러

설정된 트리거에 따라 이미지 파일을 저장할 수 있습니다.

1. **사용** 버튼을 선택하여 **FTP 업로드 핸들러**를 사용하도록 설정합니다.
2. **트리거** 드롭다운 메뉴에서 이벤트를 선택하면 **원격 서버**에 해당 콘텐츠가 나타납니다. 아래는 트리거 구성입니다.
 - **알람:** 알람 이벤트가 활성화되면 이미지를 정의된 FTP 서버에 저장합니다.

알람 설정

사전 이벤트 스냅샷:

0

사전 이벤트 스냅샷 간격:

1

(초)

파일 이름 접두사:

rec_alarm

서버 경로:

/cam

사후 이벤트 스냅샷:

10

사후 이벤트 스냅샷 간격:

2

(초)

그림 3-40: FTP 업로드 핸들러 알람 설정

- **동작 감지:** 동작 감지가 작동하면 이미지를 정의된 FTP 서버에 저장합니다.

동작 감지 설정

사전 이벤트 스냅샷:

0

사전 이벤트 스냅샷 간격:

1

(초)

파일 이름 접두사:

rec_motion

서버 경로:

/cam

사후 이벤트 스냅샷:

10

사후 이벤트 스냅샷 간격:

2

(초)

그림 3-41: FTP 업로드 핸들러 동작 감지 설정

- **방해행위 감지:** 방해행위 감지가 작동하면 이미지를 정의된 FTP 서버에 저장합니다.

방해행위 감지 설정

사전 이벤트 스냅샷:

0

사전 이벤트 스냅샷 간격:

1

(초)

파일 이름 접두사:

rec_tamper

서버 경로:

/cam

사후 이벤트 스냅샷:

10

사후 이벤트 스냅샷 간격:

2

(초)

그림 3-42: FTP 업로드 핸들러 방해행위 감지 설정

- **예약됨:** 예약된 이벤트가 활성화되면 이미지를 정의된 FTP 서버에 저장합니다.

예약 설정

트리거 간격: 5 초

시작: 08:00

시작: 08:00

종료: 17:00

종료: 17:00

클론 (:)를 시간과 분 사이의 분리 문자로 사용하여 시간 값을 24시간 형식으로 입력합니다(예: 8:00AM = 08:00, 4PM = 16:00)

날짜/시간 포함 필터

	끄기	모든 요일	예약됨 1	예약됨 2
월요일	☒	☐	☐	☐
화요일	☒	☐	☐	☐
수요일	☒	☐	☐	☐
목요일	☒	☐	☐	☐
금요일	☒	☐	☐	☐
토요일	☒	☐	☐	☐
일요일	☒	☐	☐	☐

파일 이름 접두사: rec_sche

서버 경로: /cam

그림 3-43: FTP 업로드 핸들러 예약됨 설정

- 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

원격 서버

원격 서버는 간단히 IP 주소나 호스트 이름을 로그인 ID 및 비밀번호와 함께 입력하여 파일을 전송하는 서비스 구성요소 사용됩니다.

- IP 주소:** 서버 이름 또는 주소를 입력합니다.
- 포트:** “21”을 기본값으로 설정하거나 전용 번호로 변경합니다.
- 사용자 이름:** 서버 액세스 권한과 함께 사용자 이름을 입력합니다.
- 비밀번호:** 사용자 이름과 연관된 비밀번호를 입력합니다.

참고: 기본 사용자 이름 및 비밀번호는 각각 “guest”와 “1234”입니다.

알람 설정

- 알람, 동작 감지 및 방해행위 감지에 대한 사전 이벤트 스냅샷, 사후 이벤트 스냅샷, 사전 이벤트 스냅샷 간격, 사후 이벤트 스냅샷 간격, 파일 이름 접두사 및 서버 경로를 설정합니다.
- 트리거 간격 시간을 설정하고 다음과 같은 녹화 조건을 결정합니다. 즉, 약된 트리거에 대한 연중무휴 24시간 예약 표에서 끄기, 모든 요일, 예약 1 또는 예약 2를 결정합니다.
- 서버에서 데이터가 저장되는 서버 경로를 설정합니다.
- 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.6.5 릴레이 열기/닫기 핸들러

알람 또는 릴레이가 시작되면 외부 장치에 신호를 보냅니다.

릴레이 열기/닫기 핸들러

☐ 사용
 트리거: 알람

켜기 시간(초): 0.1

끄기 시간(초): 0.1

Pulse Count: 1

저장 초기화

그림 3-44: 릴레이 열기/닫기 핸들러 설정

릴레이 열기/닫기 핸들러

1. 사용 버튼을 선택하여 릴레이 열기/닫기 핸들러를 사용하도록 설정합니다.
2. 트리거 드롭다운 메뉴에서 알람, 동작 감지 또는 방해행위 감지를 선택합니다.
3. 켜기 시간 슬라이더를 이동하여 릴레이가 열려 있는 시간의 길이를 설정합니다. 시간 범위는 0.1 ~ 200초이며 기본 설정은 0.1입니다.
4. 끄기 시간 슬라이더를 이동하여 릴레이가 닫혀 있는 시간의 길이를 설정합니다. 시간 범위는 0.1 ~ 200초이며 기본 설정은 0.1입니다.
5. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

3.2.6.6 SD 기록 핸들러

활성화된 이벤트의 비디오 클립을 SD 카드에 저장합니다. 이 기능을 사용하기 전에 SD 카드를 장치에 삽입해야 합니다.

참고: SD 카드는 FAT32로 포맷해야 합니다. 다른 포맷은 카메라에서 호환되지 않습니다.

SD 기록 핸들러

☐ 사용
 트리거: 알람

SD 기록 설정

알람 녹화 시간: 5 (초)

동작 녹화 시간: 5 (초)

방해행위 녹화 시간: 5 (초)

덮어쓰기: ☐ 켜기 ☒ 끄기

SD 정보

사용량: 삽입된 SD 카드가 없습니다

SD 형식: 형식

저장 초기화

그림 3-45: SD 기록 핸들러 설정

1. 사용 버튼을 선택하여 SD 업로드 핸들러를 사용하도록 설정합니다.
2. 트리거 드롭다운 메뉴에서 알람, 동작 감지 네트워크 손실 또는 방해행위 감지를 선택합니다.
3. 알람 녹화, 동작 녹화 및 장면 변경 녹화에 대한 시간 간격을 설정합니다.
4. 덮어쓰기 켜기 또는 끄기를 설정하여 SD 카드가 녹화로 가득 찰 경우 SD 카드를 자동으로 덮어쓰기 할지 여부를 설정합니다.
5. 사용량: SD 카드 사용량에 대한 정보.
6. SD 포맷: Format을 클릭하여 SD 카드에서 정보를 지웁니다.

7. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

SD 카드를 FAT32 로 포맷하기

1. **guiformat.exe**를 두 번 클릭하면 **FAT32 포맷** 창이 아래 그림과 같이 표시됩니다.
2. 드라이브 드롭다운 메뉴에서 **FAT32**로 포맷하려는 하드 디스크/SD 카드를 선택한 후 **시작** 버튼을 클릭하여 하드 디스크/SD 카드의 포맷을 시작합니다.

참고: 포맷할 경우 하드 디스크/SD 카드에서 모든 정보가 지워집니다. 포맷하기 전에 중요한 모든 파일을 백업하십시오.

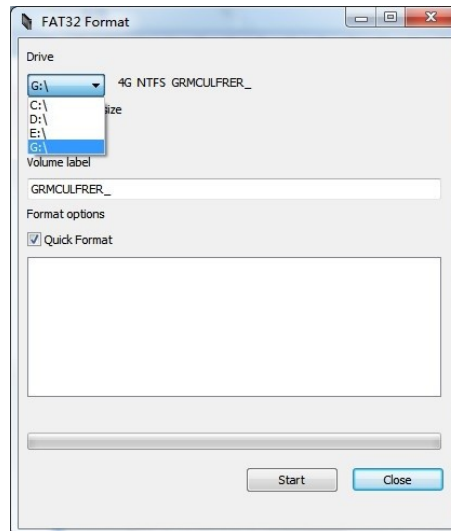


그림 3-46: FAT32 포맷

3. 진행률 표시줄이 가득 차면 **닫기**를 클릭하여 포맷을 완료하고 포맷 창을 끕니다.

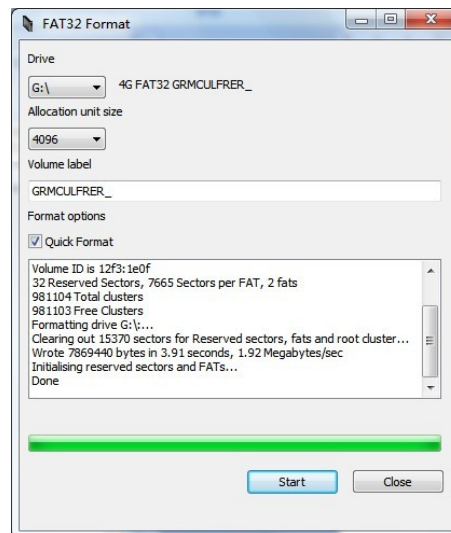


그림 3-47: FAT32 포맷 완료

3.2.6.7 SMTP 알림 핸들러

SMTP 알림 핸들러 기능을 설정하고 이벤트가 활성화되면 정의된 이메일 주소로 이메일을 보냅니다.

참고: 이메일 알림을 사용하려면 카메라가 SMTP 메일 서버를 유지하는 근거리 통신망(LAN)에 연결되어 있어야 합니다. 로컬 네트워크에서 이메일 알림을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

SMTP 알림 핸들러

☐ 사용
 트리거: 알람

최대 512개의 문자가 허용됨

메시지:

보내는 사람:

제목:

☐ JPEG 스냅샷 첨부

SMTP 서버

호스트 주소:

포트:

25

사용자 이름:

인증:

NO_AUTH

비밀번호:

이메일 주소 목록

사용	번호	주소	알람	동작	방해행위
☐	1		☐	☐	☐
☐	2		☐	☐	☐
☐	3		☐	☐	☐
☐	4		☐	☐	☐
☐	5		☐	☐	☐
☐	6		☐	☐	☐
☐	7		☐	☐	☐
☐	8		☐	☐	☐
☐	9		☐	☐	☐
☐	10		☐	☐	☐

저장

초기화

그림 3-48: SMTP 알림 핸들러 설정

SMTP 업로드 핸들러

1. **사용** 버튼을 선택하여 **SMTP 업로드 핸들러**를 사용하도록 설정합니다.
2. 트리거 드롭다운 메뉴에서 **알람**, **동작 감지** 또는 **방해행위 감지**를 선택합니다.
아래 그림과 같이 **알람**을 선택한 경우, 이벤트 설정에서 **알람**이 **사용**으로 선택되어 있어야 합니다. **동작 감지**를 선택한 경우 이벤트 설정에서 **동작 감지**가 **사용**으로 선택되어 있어야 합니다. **방해행위 감지**를 선택한 경우, 이벤트 설정에서 **방해행위 감지**가 **사용**으로 설정되어 있어야 합니다.

알람 입력 설정

☒ 사용
 극성: 정상적으로 열기

저장

초기화

그림 3-49: 알람 사용

동작 감지

☒ 사용

감도: 중간

저장

초기화

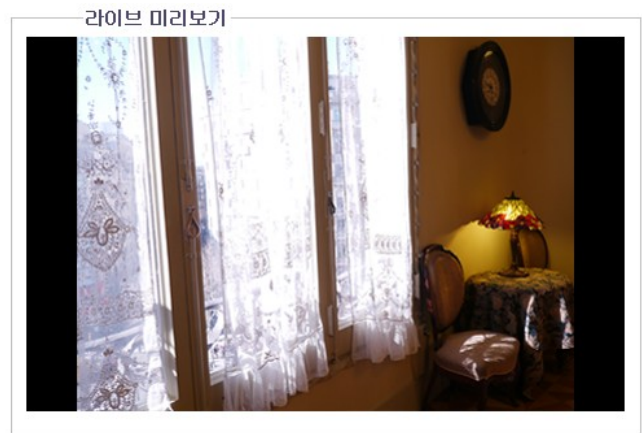


그림 3-50: 동작 감지 사용

방해행위 감지

☒ 사용

감도: 중간

저장

초기화

그림 3-51: 방해행위 감지 사용

3. 텍스트 입력란(메시지, 보낸 사람 및 제목)을 클릭한 후 각 텍스트 입력란에 필요한 정보를 입력합니다.
4. 첨부 파일로 JPEG를 보내려는 경우 **JPEG 스냅샷 첨부** 난을 선택합니다.
5. 계속해서 **SMTP** 서버와 **이메일 주소 목록**을 설정합니다.

SMTP 서버

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)는 인터넷 네트워킹을 통해 주고받는 전자 메일(이메일)에 대한 인터넷 표준입니다.

1. **호스트 주소:** 서버 이름 또는 주소를 입력합니다.
2. **포트:** “25”을 기본값으로 설정하거나 전용 번호로 변경합니다.
3. **사용자 이름:** 서버 액세스 권한과 함께 사용자 이름을 입력합니다.
4. **비밀번호:** 로그인 ID와 연관된 비밀번호를 입력합니다.
5. **인증:** 인증 유형을 선택합니다.
 - **NO_AUTH:** 인증 없음으로서 제약이 없음을 의미합니다.
 - **SMTP_PLAIN:** PLAIN은 등록된 SASL 인증 메커니즘으로서 AUTH 명령에 대한 매개변수로 사용됩니다. PLAIN 인증 메커니즘은 RFC 2595에 설명되어 있습니다. PLAIN은 비밀번호가 네트워크를 통해 암호화되지 않은 채 보내지기 때문에 모든 SASL 인증 메커니즘 중에서 보안 수준이 가장 낮습니다.
 - **로그인:** 로그인 메커니즘은 Microsoft의 Outlook Express와 일부 다른 클라이언트에서 지원됩니다.
 - **TLS_TTLS:** TLS는 대개의 경우 HTTP, FTP, SMTP, NNTP 및 XMPP와 같은 애플리케이션 특정 프로토콜을 캡슐화하는 모든 전송 레이어 프로토콜의 상부에서 구현됩니다. TLS 프로토콜에서는 클라이언트-서버 애플리케이션이 네트워크를 통해 도청이나 변조를 방지하도록 고안된 방법으로 통신할 수 있습니다. 또한 TLS는 네트워크 스택 전체를 터널로 연결하는 데 사용되어 OpenVPN에서와 같이 VPN을 만들 수 있습니다.
6. 계속해서 **이메일 주소 목록**을 설정합니다.

이메일 주소 목록

이 기능은 **트리거**가 설정되었을 때 이메일을 통해 여러 사용자에게 알리기 위해 고안되었습니다.

1. **사용**을 선택하고 해당하는 이메일 **주소**를 입력합니다.
2. 이메일을 보낼 **알람**, **동작** 또는 **방해행위**를 선택합니다.
3. 저장 버튼을 클릭하여 설정을 저장하거나 초기화 버튼을 클릭하여 입력한 모든 정보를 저장하지 않고 지웁니다.

사양

카메라

이미지 처리 장치

MPx	센서	최대 해상도
5 MPx	0.80cm(1/3.2 인치)	2592 x 1944(5.0 MPx)
3 MPx	0.85cm(1/3 인치)	2048 x 1536(3.1 MPx)
2 MPx	0.85cm(1/3 인치)	1920 x 1080(2.1 MPx)
1 MPx	0.60cm(1/4 인치)	1280 x 720(0.9 MPx)
SD	0.60cm(1/4 인치)	800 x 600(0.5 MPx)

카메라 유형
카메라 판독
전자 셔터 범위
역광보정
화이트 밸런스 범위
디지털 노이즈 감소
최소 조도

CMOS
프로그레시브 스캔
1/5 ~ 1/10,000초
65dB
2,500° ~ 8,000°K
있음(ON/OFF 선택 가능)

MPx	민감도	컬러		단색 - 적외선 조명 사용	
		33ms	200ms	33ms	200ms
5 MPx	f/1.2	0.30 룩스	0.02 룩스	0.00 룩스	0.00 룩스
3 MPx	f/1.2	0.30 룩스	0.02 룩스	0.00 룩스	0.00 룩스
2 MPx	f/1.2	0.30 룩스	0.02 룩스	0.00 룩스	0.00 룩스
1 MPx	f/1.4	0.30 룩스	0.02 룩스	0.00 룩스	0.00 룩스
SD	f/1.4	0.30 룩스	0.02 룩스	0.00 룩스	0.00 룩스

기계적 IR 컷 필터
렌즈 마운트
자동조리개 종류
포커스

있음, (AUTO/MANUAL 선택 가능), 룩스에 대해 다양한 셋 포인트를 가짐
최대 25m까지의 적응형 적외선, 야간 모드에서 자동 ON, 또는 OFF
DC 조리개를 사용한 2.8 ~ 10mm 또는 3 ~ 9mm 원격 줌
자동 백포커스

비디오

비디오 스트림
비디오 오버레이
가능 해상도 범위

최대 2개의 동시 스트림에 서비스 스트림 추가; 두 번째 스트림은 기본 스트림 셋업에 따라 가변성
카메라 이름, 시간, 날짜

MPx	너비	높이	종횡비
5.0	2592	1944	4:3
3.1	2048	1536	4:3
2.1	1920	1080	16:9
1.9	1600	1200	4:3
1.2	1280	960	4:3
0.9	1280	720	16:9
0.6	1024	576	16:9
0.5	800	600	4:3
0.3	640	480	4:3
0.1	320	240	4:3
0.1	320	180	16:9

프레임 속도

MPx	초당 이미지 수(ips)
5 MPx	12(풀), 10, 5, 1
3 MPx	20(풀), 16.67, 15, 12.5, 10, 5, 1
2 MPx	30(풀), 20, 25, 16.67, 15, 12.5, 10, 5, 1
1 MPx	30(풀), 20, 25, 16.67, 15, 12.5, 10, 5, 1
SD	30(풀), 20, 25, 16.67, 15, 12.5, 10, 5, 1

비디오 인코딩
비트 속도 제어
서비스 스트림
스냅샷
원도우 블랭킹

참고: 코딩, 해상도 및 스트림 구성에 따라 각 개별 스트림에 대해 사용 가능한 프레임 속도를 선택할 수 있습니다.
H.264 하이 또는 메인 프로파일; MJPEG
고정 비트 속도(CBR), 목표 범위를 가진 가변 비트 속도(VBR)
320 x 240(0.1 MPx) 또는 320 x 180; 2 ips, MJPEG
라이브 뷰 시스템의 해상도로 JPEG 캡처
4개의 구성 가능한 윈도우

전기

네트워크 포트
전원 입력

전력 소비
로컬 저장소

경보

입력
출력
트리거

환경 사양

작동 온도

보관 온도

작동 습도

오디오

스트리밍

입력

출력

인코딩

일반

구조

내구성

마감

중량

배송 중량

네트워크

지원되는 프로토콜

사용자

유니캐스트
멀티캐스트

보안 액세스

통합

비디오 관리

모바일 어플리케이션

분석

로컬 저장소

카메라 검색

및 펌웨어

웹 브라우저 지원

RJ-45 커넥터, 100Base-TX용
PoE(IEEE 802.3af 클래스 3)
24VAC 정격, 18~32VAC 정격
< 11.50 W
마이크로 SDHC 또는 SDXC 카드에서 최대
32GB

1
1; PhotoMOS™ 릴레이(30 V, 1 A)
스위치 달함(N.O. 및 N.C.)을 감지하는 비감
독 모드

-40° ~ 50°C(-40° ~ 122°F)

-40° ~ 60°C(-40° ~ 140°F)

15% ~ 85%, RH 비응축

듀얼 채널

라인 입력/터미널 블록

라인 출력/터미널 블록

G.711 A-law/G.711 U-law

압력 주조 알루미늄, 실린더형

IP66 박스 보호 등급; IK10(20J) 내충격성

열은 회색, RAL 7035; 새틴 질감

1.76kg(3.89파운드)

2.35kg(5.18파운드)

TCP/IP, UDP, ICMP, IPv4, SNMP v2c/v3, HTTP,
HTTPS, SSL, SSH, SMTP, FTP, RTSP, UPnP, DNS,
NTP, RTP, RTCP, LDAP

1명의 관리자, 최대 4명의 시청자

무제한 사용자 H.264

암호 보호 기능을 가진 복수의 사용자 액
세스 수준

Digital Sentry 7.3 이상;

Endura 2.0 이상;

Pelco API 1.0 및 ONVIF Profile S를 통한 제3자

VMS

Pelco Mobile 어플리케이션과 통합

단순 모션 감지 및 카메라 사보타지

카메라 사보타지, 모션 감지 또는 알람 임

력에서 5 또는 10초 비디오 클립 캡처; 네트

워크 정전시 연속으로 비디오 레코딩(뒤편

쓰기 옵션 있음); FTP 프로토콜을 통해 비디

오 액세스

Pelco Device Utility 2 버전 2.2를 통해 카메라

검색 및 펌웨어 업그레이드; Endura Utilities를 통해 카메
라 검색 및 펌웨어 업그레이드

Microsoft® Internet Explorer® 8.0 이상

인증*

- CE - EN 55022 (Class A), EN 50130-4, EN 60950-1
- FCC (Class A) - 47 CFR Part 15
- UL 및 cUL Listed - UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
- ICES-003
- KCC
- NOM

*본 문서 발행일을 기준으로 출원 중인 인증입니다. 현재의 인증 상태에 대한 내용은 본사
웹 사이트(www.pelco.com) 또는 가장 최근의 B.O.S.S.® 업데이트를 참조하십시오.

모델

IBPS110-ER	자동 포커스 및 2.8~10mm 원격 줌 렌즈가 장착된 Sarix SD 친환경 적외선, 고정형 감시 카메라
IBP1110-ER	자동 포커스 및 2.8~10mm 원격 줌 렌즈가 장착된 Sarix 1 MPx 친환경 적외선, 고정형 감시 카메라
IBP219-ER	자동 포커스 및 3~9mm 원격 줌 렌즈가 장착된 Sarix 2 MPx 친환경 적외선, 고정형 감시 카메라
IBP319-ER	자동 포커스 및 3~9mm 원격 줌 렌즈가 장착된 Sarix 3 MPx 친환경 적외선, 고정형 감시 카메라
IBP519-ER	자동 포커스 및 3~9mm 원격 줌 렌즈가 장착된 Sarix 5 MPx 친환경 적외선, 고정형 감시 카메라

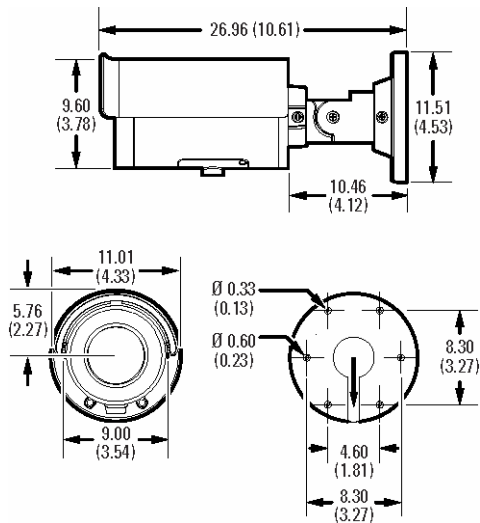
선택형 액세서리

IBPBBAP-EI	친환경 천장 내장 백박스 및 어댑터 플레이트
IBPBBAP-ES	친환경 표면 장착 백박스 및 어댑터 플레이트
IPCT01	Pelco IP 카메라 테스트*

*카메라에 Pelco IP 카메라 테스트를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Pelco 제품 지원부에 문의하십시오.



괄호 안 수치는 인치 단위임, 그 외에는 센티미터 단위로 계산함.



Pelco 문제 해결 연락처 정보

제공된 설명서로 문제를 해결할 수 없는 경우 Pelco 제품 지원 센터 전화 1-800-289-9100(미국과 캐나다) 또는 +1-559-292-1981(국제 전화)로 문의하십시오. 문의 전화를 할 때 사용자의 제품 번호를 알려주십시오.

장치를 직접 수리하려고 시도하지 마십시오. 유지보수 및 수리는 자격이 있는 기술자에게만 의뢰하십시오.

치수 도면에 대한 참고



참고: 괄호 안의 값은 단위가 인치이며, 기타 모든 단위는 센티미터입니다.



이 장비에는 전기전자제품 폐기물(WEEE) 폐기에 관한 유럽 연합의 지침 2002/96/EC에 따라 적절히 재활용해야 하는 전기 및 전자 부품이 포함되어 있습니다. 이 장비의 재활용에 대한 절차는 가까운 딜러에게 문의하십시오.

WARRANTY STATEMENT

For information about Pelco's product warranty and thereto related information, refer to www.pelco.com/warranty.

Pelco, the Pelco logo, and other trademarks associated with Pelco products referred to in this publication are trademarks of Pelco, Inc. or its affiliates. ONVIF and ONVIF logo are trademarks of ONVIF Inc. All other product names and services are the property of their respective companies. Product specifications and availability are subject to change without notice.

Copyright 2013, Pelco, Inc.
All rights reserved.



Pelco by Schneider Electric 3500 Pelco Way Clovis, California 93612-5699 United States

미국 및 캐나다 전화 (800) 289-9100 팩스 (800) 289-9150

국제 전화 +1 (559) 292-1981 팩스 +1 (559) 348-1120

www.pelco.com www.pelco/community